Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 37 · numéro 6 · juin 2017

Dans ce volume

189 Caractéristiques de l'environnement bâti du quartier associées à différents types d'activité physique chez les adultes canadiens

200 Facteurs de risque et dépistage du cancer chez les Premières Nations en Ontario

210 Estimation des calories supplémentaires liées à la consommation d'alcool comme facteur potentiellement négligé de l'obésité chez les jeunes

218 Lettre à la rédaction – La professionnalisation de la promotion de la santé au Canada : le point de vue d'une étudiante

220 Avis de publication – Défi de données sur les bonnes habitudes de vie

221 Autres publications de l'ASPC

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique.
— Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé.
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2017

ISSN 2368-7398
Pub. 160269
Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca

Also available in English under the title: *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*

Les lignes directrices pour la présentation de manuscrits à la revue ainsi que les renseignements sur les types d'articles sont disponibles à la page : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php

Indexée dans Index Medicus/MEDLINE, SciSearch® et Journal Citation Reports/Science Edition

Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.6.01f

Caractéristiques de l'environnement bâti du quartier associées à différents types d'activité physique chez les adultes canadiens

Gavin R. McCormack, Ph. D.

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : L'étude tente d'estimer les associations entre les caractéristiques du milieu bâti d'un quartier et la marche comme moyen de transport (MT), la marche récréative (MR), l'activité physique à intensité modérée (APM) et l'activité physique à intensité élevée (APE) chez les adultes, indépendamment des caractéristiques sociodémographiques et de l'autosélection du lieu de résidence (les raisons liées à l'activité physique associées au choix d'un quartier par quelqu'un).

Méthodologie : En 2007 et 2008, 4 423 adultes de Calgary ont répondu à des entrevues au téléphone fixe portant sur l'activité physique, leurs caractéristiques sociodémographiques et les raisons de l'autosélection de leur résidence. À l'aide de données spatiales, nous avons estimé la densité de population, la proportion d'espaces verts, la longueur des sentiers et des pistes cyclables, la densité commerciale, la densité des arrêts d'autobus, la densité des arbres gérés par la ville, la longueur de trottoir, les divers types de parcs et l'offre de destinations récréatives dans un rayon de 1,6 km en fonction du code postal résidentiel géolocalisé des participants. Des modèles linéaires généralisés ont été utilisés pour estimer les associations entre les caractéristiques de l'environnement bâti du quartier et la participation à des activités physiques hebdomadaires dans le quartier (10 minutes/semaine ou plus, rapports de cotes [RC]) et, parmi les personnes ayant déclaré une participation, la durée de l'activité (coefficients bêta [B] non normalisés).

Résultats : L'échantillon comprenait davantage de femmes (59,7 %) que d'hommes (40,3 %) et l'âge moyen (écart-type) était de 47,1 ans (15,6 ans). L'utilisation de la MT était associée à la densité des intersections (RC = 1,11; IC à 95% : 1,03 à 1,20) et des commerces (RC = 1,52; 129 à 1,78) et à la longueur des trottoirs (RC = 1,19; 1,09 à 1,29) alors que le nombre de minutes de MT était associé à la densité commerciale (B = 19,24 minutes/semaine; 11,28 à 27,20), à la densité d'arbres (B = 6,51; 2,29 à 10,72 minutes/semaine) et à l'offre de destinations récréatives (B = −8,88 minutes/semaine, −12,49 à −5,28). L'utilisation de la MR était associée à la longueur des sentiers ou pistes cyclables (RC = 1,17; 1,05 à 1,31). Avoir une APM était associé à l'offre de destinations récréatives (RC = 1,09; 1,01 à 1,17) et à la longueur de trottoir (RC = 1,10; 1,02 à 1,19), alors que le nombre de minutes d'APM était associé négativement à la densité de population (B = −8,65 minutes/semaine; −15,32 à −1,98). Avoir une APE était associé à la longueur de trottoir (RC = 1,11; 1,02 à 1,20), à la longueur des sentiers ou pistes cyclables (RC = 1,12; 1,02 à 1,24) et à la proportion d'espaces verts dans le quartier (RC = 0,89; 0,82 à 0,98). Le nombre de minutes d'APE était associé à la densité d'arbres (B = 7,28 minutes/semaine; 0,39 à 14,17).

Conclusion : Certaines caractéristiques de l'environnement bâti du quartier semblent importantes pour favoriser la pratique d'activité physique, tandis que d'autres peuvent être plus propices à l'augmentation de la durée de l'activité physique. Les modifications augmentant la densité de destinations utilitaires et la quantité de trottoirs dans les quartiers seraient susceptibles d'augmenter les niveaux totaux d'activité physique dans les quartiers.

Mots-clés : activité physique, accessibilité piétonnière, quartier, forme urbaine, environnement bâti

Points saillants

- Les caractéristiques de l'environnement bâti des quartiers sont importantes pour favoriser, outre la marche, différents types d'activité physique effectuée dans le quartier.
- Les caractéristiques de l'environnement bâti, en particulier les trottoirs et les destinations non récréatives dans un rayon de moins de 1,6 km du domicile, pourraient favoriser chez les adultes une augmentation des taux globaux d'activité physique effectuée dans le quartier.
- Les politiques qui favorisent la création de milieux bâtis propices à l'activité physique dans les villes canadiennes pourraient contribuer à l'augmentation de l'activité physique et, par conséquent, à l'amélioration de la santé de la population.

Introduction

Moins d'un adulte canadien sur cinq atteint les niveaux d'activité physique jugés nécessaires à une santé optimale[1,2]. En outre, les adultes canadiens consacrent en moyenne seulement trois minutes par jour environ à des activités physiques d'intensité élevée (c.-à-d. une activité physique qui demande une dépense d'énergie au moins six fois plus élevée que celle associée au repos)[2]. Les adultes canadiens consacrent en moyenne beaucoup plus de temps (par rapport à une activité physique intense), soit environ 20 minutes par jour, à des activités physiques d'intensité modérée (qui demandent une dépense d'énergie de trois à cinq fois plus grande que celle associée au repos)[2]. L'activité physique de forte intensité est cependant susceptible de procurer des bienfaits pour la santé bien supérieurs

Rattachement de l'auteur :

Département des sciences de la santé communautaire, Université de Calgary, Calgary (Alberta), Canada

Correspondance : Gavin McCormack, Département des sciences de la santé communautaire, École de médecine Cumming, Université de Calgary, 3280 Hospital Drive, N.W., Calgary, AB T2N 4Z6; tél. : 403-220-8193; téléc. : 403-210-3818; courriel : gmccorma@ucalgary.ca

à ceux généralement associés à une activité physique d'intensité modérée[3-7]. Une fois les données ajustées en fonction de la dépense énergétique totale, on constate que la pratique d'une activité physique d'intensité élevée offre des avantages cardiovasculaires plus importants que celle d'une activité physique d'intensité modérée[7]. L'activité physique d'intensité élevée est associée de façon positive à une meilleure condition physique aérobie[7,8] et de façon négative au risque de maladie chronique et de mortalité toutes causes confondues[9]. Ainsi, l'augmentation des niveaux d'activité physique tant modérée qu'élevée est importante pour réduire les problèmes de santé chroniques comme les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2, l'hypertension, la dépression, le surpoids et l'obésité ainsi que certains cancers, qui imposent un fardeau important au système de soins de santé canadien[10].

Des facteurs intraindividuels, interindividuels et environnementaux spécifiques pourraient avoir une influence sur le type et l'intensité de l'activité physique à laquelle s'adonnent les adultes[11]. Malgré l'émergence depuis 20 ans de données sur les liens entre environnement bâti et activité physique, la plupart des études les ayant produites portent seulement sur les relations entre les caractéristiques de l'environnement bâti du quartier et la marche et le vélo[12,13]. On observe une corrélation constante entre les caractéristiques de l'environnement bâti (diverses formes d'occupation des sols, densité résidentielle, liens piétonniers et accessibilité piétonnière en général) et la marche[12]. Et, même si certaines caractéristiques de l'environnement bâti sont associées aux deux types de marche, il semble que certaines d'entre elles favorisent davantage la marche comme moyen de transport et d'autres, la marche récréative[12,14,15]. De même, les chercheurs ont découvert que différentes caractéristiques de l'environnement bâti ont une influence sur l'intensité de l'activité physique (c.-à-d. marche, activité physique d'intensité modérée ou activité physique d'intensité élevée)[8,13,16]. Même si les études sur les relations entre environnement bâti et activité physique à forte intensité sont rares, les résultats suggèrent que les caractéristiques de l'environnement construit du quartier, autodéclarées aussi bien mesurées objectivement, comme les trottoirs[17], les pistes cyclables[8], les espaces verts et les espaces ouverts de qualité[18], la présence de monuments[18], la densité des intersections[19], la densité des voies locales[19], la proximité, la disponibilité et l'utilisation des installations liées à l'activité physique[16,17,20-22], la sécurité[17], l'esthétique et les points de vue intéressants [8,17] ainsi que la facilité de marche[23] jouent potentiellement un rôle important pour faciliter l'activité physique de forte intensité. Le fait de mieux connaître les caractéristiques propres à l'environnement bâti associées à chaque type d'activité physique pourrait contribuer à une planification et à un aménagement de quartiers favorables à la santé[13,24].

L'autosélection du lieu de résidence, à savoir le processus non aléatoire qui préside au choix d'un quartier correspondant aux préférences d'une personne en matière d'activité physique, complique le travail des chercheurs s'intéressant au lien entre environnement bâti et activité physique, en particulier parce qu'il affecte les données probantes dérivées des méthodes d'études transversales. Si elle n'est pas statistiquement contrôlée ou ajustée dans les études transversales, l'autosélection résidentielle peut conduire à une surestimation de l'association entre les caractéristiques du milieu bâti et l'activité physique[14,25]. Seules quelques études transversales ont estimé les associations entre l'environnement bâti et l'activité physique en tenant compte sur le plan statistique de l'autosélection résidentielle[14]. Les données autodéclarées sur l'activité physique par quartier sont par ailleurs rarement mesurées. Les mesures de l'activité physique qui ignorent le contexte dans lequel le comportement est effectué (par exemple dans le quartier) peuvent sous-estimer les associations véritables entre les caractéristiques de l'environnement bâti et l'activité physique[14]. Le fait de tenir compte de l'autosélection résidentielle, de noter les activités physiques habituellement pratiquées l'été et l'hiver et de recueillir des données sur l'activité physique spécifique au quartier est susceptible de fournir des estimations plus précises de l'association entre environnement construit du quartier et activité physique et, par ricochet, de permettre d'élaborer des politiques et d'adopter des pratiques en matière d'urbanisation et de transport davantage aptes à fournir les améliorations souhaitées en matière d'activité physique.

Cette étude vise à estimer les associations relatives entre les caractéristiques de l'environnement construit des quartiers mesurées objectivement et la participation hebdomadaire ainsi que le temps consacré à différentes activités physiques réalisées dans le quartier, à savoir la marche comme mode de transport, la marche récréative, l'activité physique d'intensité modérée, l'activité physique d'intensité élevée et l'activité physique totale tout en tenant compte de l'autosélection résidentielle et des caractéristiques sociodémographiques.

Méthodologie

Des descriptions détaillées de la collecte des données et des analyses précédemment effectuées sont présentées ailleurs[26,27]. En bref, nous avons utilisé la composition aléatoire pour recruter deux échantillons transversaux indépendants d'adultes provenant de ménages situés dans la région urbaine de Calgary. Des entrevues téléphoniques ont été effectuées de juillet à octobre 2007 (n = 2 199, taux de réponse = 33,6 %) et répétées de janvier à avril 2008 (n = 2 223, taux de réponse = 36,7 %). Les deux échantillons, recrutés selon la même méthodologie, ont fourni des données sur les régimes d'activité physique l'été et l'hiver[28]. Les numéros de téléphone cellulaire n'ont pas été utilisés en complément de la liste de numéros de téléphone, car ils n'étaient pas faciles à obtenir pour les résidents de Calgary au moment de l'étude. Un adulte admissible et volontaire (18 ans et plus) de chaque ménage échantillonné a répondu aux questions de l'entrevue téléphonique portant, entre autres caractéristiques, sur l'activité physique, l'autosélection résidentielle, les variables sociodémographiques et le code postal du domicile. Le Comité conjoint d'éthique de la recherche en santé de l'Université de Calgary a approuvé l'étude.

Variables

Environnement bâti du quartier

Nous avons géocodé les codes postaux résidentiels à six chiffres en utilisant les coordonnées de longitude et de latitude du Fichier de conversion des codes postaux de Statistique Canada pour les utiliser dans la version 10 d'ArcGIS (Environmental Systems Research Institute, Inc., Redlands, Californie, États-Unis) afin de créer un polygone en réseau de type linéaire de 1,6 km de rayon (c'est-à-dire un « bassin marchant ») autour de la maison de chaque participant[29,30]. Les codes postaux ont été utilisés parce que les chercheurs ne disposaient pas des adresses de domicile complètes de tous les participants. Au Canada, les codes postaux urbains géocodés fournissent une estimation valide de la localisation géographique des ménages[31]. Dans les régions urbaines, les trois derniers chiffres d'un code postal

indiquent un îlot urbain spécifique, c'est-à-dire la zone d'un côté de la rue située entre deux rues qui se croisent ou un seul bâtiment, comme un grand immeuble à appartements. D'autres études ont également utilisé le bassin marchant de 1,6 km pour estimer les relations entre les caractéristiques de l'environnement bâti du quartier et l'activité physique[32,33] : il s'agit de la distance approximative qu'un adulte type peut parcourir à pied (à une vitesse de 6,4 km/h) en 15 minutes environ.

Nous avons utilisé le logiciel ArcGIS avec les bases de données administratives municipales existantes pour estimer les caractéristiques de l'environnement bâti de chaque bassin marchant. Ces caractéristiques étaient (par kilomètre carré [km^2]) les intersections, les entreprises et services autorisés, les arrêts d'autobus, la longueur de trottoir (en mètres) et l'offre de destinations récréatives. Nous avons utilisé les données correspondant aux limites du quartier administratif lorsque les données à l'échelle du bassin marchant n'étaient pas disponibles (population par km^2, nombre d'arbres gérés par la ville par km^2, longueur en mètres des sentiers ou pistes cyclables par km^2 et superficie relative des espaces verts). Bien que notre objectif ait été d'étudier les neuf variables du milieu bâti à l'échelle du bassin marchant, comme ces données n'étaient pas disponibles à cette échelle pour toutes les variables de l'environnement bâti, nous avons décidé, plutôt que de les supprimer complètement de l'analyse, de conserver ces variables à l'échelle du quartier en raison de leurs associations potentielles avec l'activité physique. La sélection des variables liées au milieu bâti pour cette étude repose sur des données probantes antérieures[12,13,26,27]. Toutes les variables liées au milieu bâti ont été transformées en scores z.

Activité physique réalisée dans le quartier

Les participants ont répondu à des questions adaptées du Neighbourhood Physical Activity Questionnaire (questionnaire sur l'activité physique dans le quartier)[35] et validées lors d'un essai pilote[34]. On a demandé aux participants d'envisager quatre types d'activité physique, à savoir la marche comme moyen de transport, la marche récréative, l'activité physique d'intensité modérée et l'activité physique d'intensité élevée, effectuées dans un rayon de 15 minutes de marche de leur résidence. Pour la marche de transport, on a demandé aux participants d'indiquer combien de fois ils utilisaient la marche comme moyen de transport pour se rendre au travail et en revenir, aller faire des courses ou se rendre à un arrêt d'autobus ou de TLR (train léger sur rail) dans leur quartier ou aux alentours durant une semaine normale. Pour la marche récréative, on a demandé aux participants d'indiquer combien de fois ils marchaient pour le plaisir, la santé ou la forme (y compris promener le chien) dans leur quartier ou aux alentours durant une semaine normale. Les participants ont également indiqué le nombre total de minutes de marche de transport et de marche récréative effectuées dans leur quartier au cours d'une semaine normale. Les questions ont également porté sur l'activité physique d'intensité modérée effectuée dans le quartier (activité faite pour le plaisir, la santé ou la forme qui ne fait pas respirer fort ni s'essouffler) et l'activité physique d'intensité élevée (activité de mise en forme qui fait respirer plus fort ou qui essouffle).

Certaines données suggèrent qu'il peut y avoir des corrélats différents pour le démarrage d'une activité physique et pour son maintien[36]. Nous avons donc estimé deux variables pour chaque type d'activité physique : (1) la non-participation (moins de 10 minutes/semaine) par rapport à la participation (10 minutes/semaine ou plus) et (2) la durée (minutes/semaine) chez ceux qui ont indiqué une participation. Les *Nouvelles lignes directrices canadiennes en matière d'activité physique* recommandent la pratique d'une activité physique modérée à intense par périodes d'au moins 10 minutes[37]. Les minutes consacrées aux quatre types d'activité ont également été additionnées pour obtenir le nombre total de minutes d'activité physique hebdomadaire réalisée dans le quartier.

Autosélection résidentielle

Les participants ont indiqué l'importance (« aucune », « faible » ou « grande ») d'une liste prédéterminée d'éléments expliquant le choix de leur quartier actuel comme lieu de résidence. En utilisant une analyse en composantes principales rapportée ailleurs[27], nous avons réparti ces 19 éléments dans 4 échelles d'autosélection du lieu de résidence : (1) accès à des endroits propices à l'activité physique (coefficient alpha de Cronbach [α] = 0,79), (2) accès aux services locaux (α = 0,61), (3) esprit de communauté (α = 0,71) et (4) facilité à se déplacer en voiture (α = 0,54). Les six éléments correspondant à l'échelle « Accès à des endroits propices à l'activité physique » révèlent l'importance de la proximité des parcs, de la proximité des installations récréatives, de la proximité des sentiers, l'existence de lieux où faire de l'activité physique, de lieux où se rendre à pied ou en vélo et de paysages attrayants (p. ex. montagnes). Quatre éléments correspondaient à l'échelle « Accès aux services locaux » : la facilité de marche, la proximité de l'école ou du travail, la proximité des transports en commun et la proximité des commerces ou des services. Quatre éléments (esprit de communauté, protection contre le crime, rues attrayantes et propreté des rues) formaient l'échelle « Esprit de communauté ». Deux éléments (l'importance de l'accès aux autoroutes et la facilité à se déplacer en voiture) ont été inclus dans l'échelle « Facilité à se déplacer en voiture ». Trois éléments décrivant l'importance de l'abordabilité, de la proximité du centre-ville et de la proximité des amis et de la famille n'ont été inclus dans aucune échelle et ont été ensuite retirés de l'analyse. Les réponses aux questions individuelles de chacune des quatre échelles ont été additionnées, les scores les plus élevés indiquant une préférence ou des raisons plus marquées pour choisir de résider dans le quartier en fonction de l'accès à des endroits propices à l'activité physique, de l'accès aux commerces et services locaux, de l'esprit de communauté et de la facilité à se déplacer en voiture.

Caractéristiques sociodémographiques

Les participants ont indiqué leur sexe, leur âge, le niveau de scolarité (école secondaire ou moins, collège, université), le nombre de personnes à charge de moins de 18 ans à la maison (aucune, un ou deux enfants et plus) et s'ils étaient propriétaires (ou en processus d'achat) ou locataires de leur résidence (propriétaire/acheteur ou non-propriétaire).

Analyse statistique

Nous avons effectué des statistiques descriptives, à savoir fréquences et mesures de la tendance centrale et de la variation (moyennes, écarts-types et médianes), pour les caractéristiques de l'environnement bâti, l'activité physique, l'autosélection de la résidence et les variables sociodémographiques. Nous avons estimé les corrélations de Pearson (r) entre les neuf variables de l'environnement construit. Nous avons utilisé des modèles linéaires généralisés (distribution binomiale avec

fonction de liaison logit) pour estimer les rapports de cotes (RC) et les intervalles de confiance (IC) à 95 % de l'association entre la participation hebdomadaire habituelle et chaque caractéristique du milieu bâti, en tenant compte des covariables (autosélection de la résidence en fonction de l'accès aux occasions d'activité physique, de l'accès aux commerces et services, de l'esprit de communauté et de la facilité à se déplacer en voiture), des caractéristiques individuelles et de la saison de l'enquête pour évaluer la marche de transport, la marche récréative, l'activité physique d'intensité modérée et l'activité physique d'intensité élevée réalisées dans le quartier. Les modèles linéaires généralisés pondérés pour les covariables (distribution gamma avec fonction de lien identité) ont permis d'estimer l'association linéaire (coefficient β [B] non normalisé et IC à 95 %) entre les minutes hebdomadaires habituelles de marche de transport, de marche récréative, d'activité physique d'intensité modérée, d'activité physique d'intensité élevée et de l'ensemble de l'activité physique réalisées dans le quartier et chacune des neuf caractéristiques de l'environnement bâti. Nous avons évalué, pour les modèles entièrement ajustés, la qualité de l'ajustement en utilisant l'estimation du chi carré normatif (CN, modèle de chi carré/degrés de liberté). Les modèles ayant des valeurs CN inférieures ou égales à 2 ont été considérés comme ayant un ajustement acceptable. Les coefficients des modèles de valeurs p inférieures à 0,05 ont été considérés comme statistiquement significatifs. Nous avons effectué nos analyses avec la version 22 de SPSS pour Windows (IBM Corp., Armonk, New York, É.-U.).

Résultats

Parmi les participants recrutés pour l'étude (n = 4 423), 4 034 ont fourni des données complètes sur leur activité physique, l'autosélection résidentielle et leurs caractéristiques sociodémographiques. L'échantillon contenait un nombre plus important de femmes, d'universitaires, de personnes sans enfant à charge de moins de 18 ans et de propriétaires (tableau 1). L'âge moyen de l'échantillon était de 47,1 ans (écart-type de 15,6). En moyenne, les participants considéraient que l'accès à des possibilités d'activité physique, l'accès aux commerces et aux boutiques, l'esprit de communauté et la facilité de se déplacer en voiture étaient des raisons plutôt importantes expliquant leur choix de quartier actuel (tableau 1). Les corrélations de Pearson entre les neuf variables de l'environnement bâti variaient entre $r = -0,30$ (entre la proportion d'espaces verts et la population/km²) à $r = 0,62$ (entre le nombre d'entreprises/km² et d'arrêts d'autobus/km²). Sur les 36 corrélations estimées parmi les variables du milieu bâti, toutes sauf 5 étaient inférieures à ± 0,30 (résultats non présentés).

TABLEAU 1
Échantillon sociodémographique, environnement bâti du quartier, autosélection du lieu de résidence et caractéristiques relatives à l'activité physique, Calgary, 2007-2008 (n = 4 034)

	%	Moyenne (écart-type), médiane	
Caractéristiques sociodémographiques			
Âge (ans)		47,1 (15,6),	46,0
Sexe (femmes)	59,7		
Plus haut niveau de scolarité atteint			
Diplôme d'études secondaires ou moins	32,0		
Collège	26,0		
Université	42,0		
Nombre d'enfants à la maison			
Aucun	62,7		
Un ou plus	37,2		
Propriété résidentielle (propriétaires)	81,5		
Caractéristiques de l'environnement bâti du quartier			
Intersections au km² [a]		175,6 (26,6),	174,4
Commerces au km² [a]		29,3 (50,6),	15,6
Arrêts d'autobus au km² [a]		13,8 (12,7),	12,6
Variété des destinations récréatives au km² [a]		1,13 (1,08),	1,00
Longueur de trottoir (m) au km² [a]		16 140,4 (3 656,3),	15 690,0
Population totale au km² [b]		3 120,1 (1 652,6),	2 782,3
Proportion d'espaces verts (%) [b]		18,0 (10,0),	15,0
Longueur de sentiers et de pistes cyclables (m) au km² [b]		2 464,4 (1 438,6),	2 391,7
Arbres entretenus par la ville au km² [b]		1 586,1 (515,1),	1 658,3
Raisons de l'autosélection du lieu de résidence			
Accès aux possibilités d'activité physique		2,0 (0,5),	2,0
Accès aux commerces et aux services		2,1 (0,5),	2,2
Esprit communautaire		2,4 (0,5),	2,5
Facilité à se déplacer en véhicule motorisé		2,1 (0,6),	2,0
Pratique d'une activité physique et le nombre de minutes au cours d'une semaine type [d]			
Marche comme moyen de transport dans le quartier	59,1	121,2 (146,0),	60,0 [e]
Marche récréative dans le quartier	74,9	186,2 (177,6),	120,0 [e]
AP d'intensité modérée dans le quartier	35,5	141,1 (148,9),	90,0 [e]
AP d'intensité élevée dans le quartier	45,5	171,5 (157,5),	120,0 [e]
AP totale dans le quartier	91,2 [f]	372,2 (344,3),	270,0 [e]

Abréviations : AP, activité physique; km², kilomètres carrés; m, mètres.

[a] Estimé pour le bassin marchant de 1,6 km.

[b] Estimé pour la frontière administrative du quartier.

[c] Les scores les plus élevés représentent l'augmentation de l'importance du facteur relatif au choix du quartier.

[d] Les participants pouvaient déclarer plus d'un type d'activité physique.

[e] Estimation fondée sur ceux qui ont déclaré pratiquer une activité physique (c.-à-d. 10 minutes ou plus par semaine).

[f] Pourcentage de l'échantillon qui indique pratiquer au moins l'une des activités physiques indiquées ci-dessus.

Participation hebdomadaire à une activité physique dans le quartier

Plus de la moitié des participants ont déclaré avoir pratiqué la marche dans leur quartier comme mode de transport (59,1 %) ou comme loisir (74,9 %) (tableau 1). Ils ont été moins nombreux à déclarer s'adonner à une activité physique d'intensité modérée (35,5 %) et à une activité physique d'intensité élevée (45,5 %). Après pondération des covariables, on a constaté que la marche comme mode de transport était positivement associée à la densité des intersections (RC = 1,11; IC à 95 % : 0,5 % 1,03 à 1,20), à la densité commerciale (1,52; 1,29 à 1,78) et à la longueur de trottoir (1,19; 1,09 à 1,29) (tableau 2). La longueur de trottoir était également associée positivement à la participation à une activité physique dans le quartier d'intensité modérée (1,11; 1,02 à 1,19) et d'intensité élevée (1,11; 1,02 à 1,20). Après pondération des covariables, la longueur des sentiers ou pistes cyclables était associée positivement à la marche récréative dans le quartier (1,17; 1,05 à 1,31) et à l'activité physique d'intensité élevée (1,12; 1,02 à 1,24). En outre, l'offre de destinations récréatives était associée positivement à la participation à une activité physique d'intensité modérée dans le quartier (1,09; 1,01 à 1,17). La proportion d'espaces verts dans le quartier était négativement associée à la participation à une activité physique d'intensité élevée (0,89; 0,82 à 0,98) (tableau 2). À titre de comparaison, les associations estimées entre la participation à une activité physique dans le quartier et les caractéristiques de l'environnement bâti sans ajustement de l'autosélection du lieu de résidence sont présentées dans le tableau 3.

Minutes hebdomadaires d'activité physique dans le quartier

Pour les personnes ayant déclaré une participation, le nombre moyen de minutes était plus élevé pour la marche récréative de quartier (186,2 ± 177,6 minutes/semaine), puis pour l'activité physique intense (171,5 ± 157,5 minutes/semaine), l'activité physique d'intensité modérée (141,1 ± 148,9 minutes/semaine) et la marche récréative (121,2 ± 146,0 minutes/semaine) (tableau 1). Avec la pondération des covariables, la marche pour le transport dans le quartier était significativement ($p < 0,05$) associée à la densité commerciale (B = 19,24 minutes/semaine, IC à 95 % : 11,28 à 27,20), à l'offre de destinations récréatives (−8,88 minutes/semaine, −12,49 à −5,28) et à la densité des arbres gérés par la ville (6,15 minutes/semaine; 2,29 à 10,72) (tableau 4). De plus, la densité de population était associée négativement à l'activité physique d'intensité modérée dans le quartier (−8,65 minutes/semaine, −15,32 à −1,98). La densité des arbres gérés par la ville était associée positivement à l'activité physique d'intensité élevée dans le quartier (7,28 minutes/semaine, 0,39 à 14,17). En particulier, seules la densité commerciale (27,35 minutes/semaine; 9,86 à 44,83) et la longueur de trottoir (18,69 minutes/semaine; 7,69 à 29,69) étaient associées à l'activité physique totale dans le quartier. Aucune caractéristique du milieu bâti n'était associée de façon significative au nombre de minutes hebdomadaires de marche récréative (tableau 4). À titre de comparaison, les associations estimées entre le nombre de minutes

TABLEAU 2
Modèle linéaire généralisé (loi binominale et fonction de liaison logit) pour estimation des RC et des IC à 95 % de l'association entre la pratique d'une activité physique axée sur le quartier et les caractéristiques de l'environnement bâti, Calgary, 2007-2008 (n = 4 034)

	Activité physique axée sur le quartier pendant une semaine type			
	Marche comme moyen de transport	Marche récréative	Activité physique d'intensité modérée	Activité physique d'intensité élevée
	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)
Caractéristiques de l'environnement bâti[a]				
Intersections au km²[b]	1,11 (1,03 à 1,20)*	1,04 (0,96 à 1,13)	1,06 (0,99 à 1,13)	1,06 (0,98 à 1,14)
Commerces au km²[b]	1,52 (1,29 à 1,78)*	1,04 (0,93 à 1,16)	1,04 (0,95 à 1,15)	0,97 (0,88 à 1,07)
Arrêts d'autobus au km²[b]	0,95 (0,84 à 1,07)	0,96 (0,88 à 1,04)	0,97 (0,90 à 1,04)	0,98 (0,91 à 1,06)
Variété des destinations récréatives au km²[b]	1,02 (0,95 à 1,10)	1,03 (0,94 à 1,12)	1,09 (1,01 à 1,17)*	1,02 (0,95 à 1,10)
Longueur des trottoirs (m) au km²[b]	1,19 (1,09 à 1,29)*	1,06 (0,97 à 1,16)	1,10 (1,02 à 1,19)*	1,11 (1,02 à 1,20)*
Population totale au km²[c]	0,98 (0,90 à 1,08)	0,97 (0,88 à 1,06)	0,97 (0,89 à 1,05)	0,96 (0,88 à 1,04)
Proportion d'espaces verts (%)[c]	0,99 (0,90 à 1,09)	0,92 (0,84 à 1,02)	0,93 (0,85 à 1,02)	0,89 (0,82 à 0,98)*
Longueur de sentiers et de pistes cyclables (m) au km²[c]	1,08 (0,97 à 1,20)	1,17 (1,05 à 1,31)*	0,99 (0,90 à 1,09)	1,12 (1,02 à 1,24)*
Arbres entretenus par la ville au km²[c]	1,05 (0,97 à 1,14)	1,01 (0,93 à 1,10)	1,01 (0,94 à 1,08)	1,03 (0,96 à 1,11)
Khi carré/degré de liberté[d]	1,011	1,010	1,005	1,009

Abréviations : IC, intervalle de confiance; km², kilomètres carrés; m, mètres; RC, rapport de cotes.

Remarque : Estimations des modèles ajustés pour le sexe, l'âge, le niveau de scolarité, la propriété résidentielle, le nombre d'enfants de moins de 18 ans, la saison, les raisons de l'autosélection du lieu de résidence et les caractéristiques de l'environnement bâti.

[a] Toutes les variables relatives à l'environnement bâti sont normalisées (score z).

[b] Estimation relative au bassin marchant de 1,6 km.

[c] Estimation liée aux frontières administratives du quartier.

[d] Les valeurs les plus près de 1 représentent une meilleure qualité de l'ajustement. La qualité de l'ajustement est basée sur le modèle entièrement ajusté.

*$p < 0,05$.

TABLEAU 3

Modèle linéaire généralisé (loi binominale et fonction de liaison logit) pour estimation des RC et IC à 95 % de l'association entre la pratique d'une activité physique axée sur le quartier et les caractéristiques de l'environnement bâti, *sans ajustement des variables relatives à l'autosélection du lieu de résidence*, Calgary, 2007-2008 (n = 4 034)

	Activité physique axée sur le quartier pendant une semaine type			
	Marche comme moyen de transport	Marche récréative	Activité physique d'intensité modérée	Activité physique d'intensité élevée
	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)	RC (IC à 95 %)
Caractéristiques de l'environnement bâti[a]				
Intersections au km²[b]	1,10 (1,02 à 1,18)*	0,98 (0,90 à 1,06)	1,03 (0,96 à 1,10)	1,02 (0,95 à 1,09)
Commerces au km²[b]	1,67 (1,42 à 1,95)*	1,04 (0,93 à 1,16)	1,06 (0,96 à 1,16)	1,00 (0,91 à 1,10)
Arrêts d'autobus au km²[b]	0,98 (0,86 à 1,13)	0,96 (0,89 à 1,04)	0,98 (0,90 à 1,05)	1,00 (0,93 à 1,07)
Variété des destinations récréatives au km²[b]	1,06 (0,98 à 1,14)	1,03 (0,95 à 1,12)	1,10 (1,02 à 1,18)*	1,04 (0,97 à 1,12)
Longueur des trottoirs (m) au km²[b]	1,21 (1,12 à 1,32)	1,02 (0,94 à 1,11)	1,08 (1,00 à 1,16)*	1,08 (1,00 à 1,16)*
Population totale au km²[c]	0,98 (0,90 à 1,07)	0,92 (0,84 à 1,01)	0,94 (0,87 à 1,02)	0,93 (0,86 à 1,00)
Proportion d'espaces verts (‰)[c]	0,99 (0,90 à 1,08)	0,92 (0,83 à 1,01)	0,93 (0,85 à 1,02)	0,90 (0,82 à 0,98)*
Longueur de sentiers et de pistes cyclables (m) au km²[c]	1,08 (0,97 à 1,20)	1,21 (1,09 à 1,35)*	1,02 (0,93 à 1,12)	1,16 (1,06 à 1,27)*
Arbres entretenus par la ville au km²[c]	1,07 (0,99 à 1,16)	1,02 (0,94 à 1,10)	1,01 (0,94 à 1,09)	1,03 (0,96 à 1,11)
Khi carré/degré de liberté[d]	1,021	1,004	1,004	1,002

Abréviations : IC, intervalle de confiance; km², kilomètres carrés; m, mètres; RC, rapport de cotes.

Remarque : Estimations des modèles ajustés pour le sexe, l'âge, le niveau de scolarité, la propriété résidentielle, le nombre d'enfants de moins de 18 ans et la saison.

[a] Toutes les variables relatives à l'environnement bâti sont normalisées (score z).

[b] Estimation relative au bassin marchant de 1,6 km.

[c] Estimation relative aux frontières administratives du quartier.

[d] Les valeurs les plus près de 1 représentent une meilleure qualité de l'ajustement. La qualité de l'ajustement est basée sur le modèle entièrement ajusté.

* $p < 0,05$.

hebdomadaires d'activité physique dans le quartier et les caractéristiques du milieu bâti sans correction pour l'autosélection résidentielle sont présentées au tableau 5.

Analyse

Les résultats de notre étude montrent que différentes caractéristiques de l'environnement bâti du quartier mesurées objectivement sont associées à différents types d'activité physique chez les adultes. Comme l'ont déjà souligné d'autres données probantes[12,14,15], les caractéristiques de l'environnement bâti du quartier semblent plus importantes dans le contexte de la marche comme moyen de transport que dans celui de la marche récréative. À l'instar d'autres études, nous avons trouvé que les caractéristiques de l'environnement bâti du quartier associées à l'activité physique d'intensité modérée ne sont pas les mêmes que celles associées à l'activité physique d'intensité élevée[8,13,16]. Par ailleurs, ces résultats donnent à penser que la corrélation entre l'environnement bâti et la *participation* à l'activité physique (c.-à-d. 10 minutes ou plus par semaine contre moins de 10 minutes par semaine) pourrait ne pas être la même que celle entre l'environnement bâti et le *temps* passé à faire de l'activité physique. Ces résultats sont nouveaux dans le sens où nous avons évalué les liens entre l'environnement bâti et différents types d'activité physique *axée sur le quartier* tout en procédant à un ajustement statistique de l'autosélection du lieu de résidence, et dans le sens où nous avons examiné à la fois la participation à l'activité physique et la durée de celle-ci en tant que résultats distincts.

Nous avons observé qu'un plus grand nombre de caractéristiques de l'environnement bâti étaient significativement associées à la marche comme moyen de transport qu'à la marche récréative. Nous avons trouvé que la connectivité (densité des intersections), le nombre de destinations (densité des commerces) et l'accès à des trottoirs (la longueur de trottoir) étaient associés de façon positive à la marche comme moyen de transport, comme dans d'autres études[17,38]. Soulignons que nos résultats indiquent que l'accroissement de la densité de commerces dans les quartiers pourrait entraîner à la fois l'augmentation du nombre de personnes qui commencent à utiliser la marche comme moyen de transport et le temps global passé à pratiquer ce type de marche. Nous avons également constaté que la densité des arbres entretenus par la ville était associée au temps passé à pratiquer la marche comme moyen de transport à l'intérieur du quartier. Il s'agit là d'un résultat inattendu étant donné que le paysage (notamment les jardins et les arbres) est habituellement associé à l'activité physique récréative[39]. Nous supposons que la densité d'arbres est probablement plus élevée dans les quartiers plus vieux, lesquels offrent habituellement une infrastructure plus propice à la marche comme moyen de transport[40,41]. Une seule caractéristique de l'environnement bâti – la longueur des sentiers et des voies cyclables par km² – était associée à la pratique de la marche récréative dans le quartier, bien que cette caractéristique ne semble pas liée au temps passé à pratiquer la marche récréative axée sur le quartier.

La variété de destinations récréatives par km² était associée de façon positive à la pratique d'une activité physique d'intensité modérée, mais pas au nombre de minutes.

TABLEAU 4
Modèle linéaire généralisé (distribution Gamma et fonction de lien identité) pour estimation non normalisée du coefficient bêta (B) et IC à 95 % de l'association entre le temps passé à pratiquer une activité physique axée sur le quartier et les caractéristiques de l'environnement bâti, Calgary, 2007-2008

	Activité physique axée sur le quartier pendant une semaine type parmi ceux ayant indiqué « une participation » seulement				
	Minutes de marche comme moyen de transport (n = 2 385)	Minutes de marche récréative (n = 3 022)	Minutes d'activité physique d'intensité modérée (n = 1 434)	Minutes d'activité physique d'intensité élevée (n = 1 835)	Nombre total de minutes d'activité physique (n = 3 678)
	B (IC à 95 %)	B (IC à 95 %)	B (IC à 95 %)	B (IC à 95 %)	B (IC à 95 %)
Caractéristiques de l'environnement bâti[a]					
Intersections au km²[b]	−1,50 (−5,51 à 2,51)	−1,93 (−7,86 à 3,99)	−3,53 (−9,57 à 2,51)	4,25 (−2,48 à 10,98)	5,14 (−5,07 à 15,34)
Commerces au km²[b]	19,24 (11,28 à 27,20)*	1,82 (−6,59 à 10,23)	2,72 (−5,39 à 10,83)	−0,28 (−8,92 à 8,37)	27,35 (9,86 à 44,83)*
Arrêts d'autobus au km²[b]	0,34 (−6,72 à 7,40)	−1,66 (−8,12 à 4,80)	−2,41 (−8,60 à 3,79)	−3,22 (−9,78 à 3,34)	−11,36 (−24,00 à 1,29)
Variété des destinations récréatives au km²[b]	−8,88 (−12,49 à −5,28)*	−3,69 (−9,57 à 2,19)	2,12 (−4,29 à 8,53)	3,87 (−3,56 à 11,30)	0,69 (−9,98 à 11,36)
Longueur de trottoir (m) au km²[b]	4,26 (−0,18 à 8,70)	1,10 (−5,20 à 7,40)	3,28 (−3,51 à 10,07)	4,51 (−2,59 à 11,61)	18,69 (7,69 à 29,69)*
Population totale au km²[c]	−0,70 (−6,10 à 4,70)	0,16 (−6,94 à 6,61)	−8,65 (−15,32 à −1,98)*	−1,86 (−9,02 à 5,30)	−9,17 (−20,71 à 2,37)
Proportion d'espaces verts (%)[c]	−2,72 (−7,80 à 2,36)	3,07 (−4,52 à 10,66)	−2,84 (−10,72 à 5,04)	0,33 (−8,44 à 9,10)	−9,54 (−22,14 à 3,05)
Longueur de sentiers et de pistes cyclables (m) au km²[c]	3,02 (−2,89 à 8,92)	−0,12 (−8,16 à 7,91)	1,05 (−7,15 à 9,25)	−6,23 (−14,87 à 2,41)	5,60 (−8,89 à 20,09)
Arbres entretenus par la ville au km²[c]	6,51 (2,29 à 10,72)*	1,15 (−4,92 à 7,22)	1,95 (−4,43 à 8,32)	7,28 (0,39 à 14,17)*	7,81 (−2,95 à 18,57)
Khi carré/degré de liberté[d]	1,309	0,904	1,013	0,812	0,823

Abréviations : B, coefficient bêta non normalisé; IC, intervalle de confiance; km², kilomètres carrés; m, mètres.

Remarque : Estimations des modèles ajustés selon le sexe, l'âge, le niveau de scolarité, la propriété résidentielle, le nombre d'enfants de moins de 18 ans, la saison, les raisons de l'autosélection du lieu de résidence (accès aux possibilités d'activité physique, accès aux services et aux commerces, esprit communautaire, facilité à se déplacer en véhicule motorisé).

[a] Toutes les variables relatives à l'environnement bâti sont normalisées (score z).

[b] Estimation relative au bassin marchant de 1,6 km.

[c] Estimation relative aux frontières administratives du quartier.

[d] Les valeurs les plus près de 1 représentent une meilleure qualité de l'ajustement. La qualité de l'ajustement est basée sur le modèle entièrement ajusté.

* $p < 0,05$.

La variété de destinations récréatives était par contre associée de façon négative au nombre de minutes passées à pratiquer la marche comme moyen de transport dans le quartier. Une des explications à cette situation pourrait être que les destinations récréatives et non récréatives sont en concurrence sur le plan de l'espace géographique, ce qui fait que plus le nombre d'installations récréatives est élevé, moins il y a d'espace pour les destinations utilitaires où il est possible de se rendre à pied. Malgré les données prouvant l'importance des parcs pour favoriser l'activité physique[42,43,44], nous n'avons trouvé aucune association positive significative entre la proportion d'espaces verts et l'un ou l'autre de nos résultats quant à l'activité physique. Étonnamment, nous avons trouvé qu'une proportion élevée d'espaces verts dans un quartier était associée à une plus faible possibilité de participation à une activité physique d'intensité élevée et axée sur le quartier. D'autres ont prouvé que la présence de parcs et d'espaces en plein air et la qualité de ces derniers étaient associées de façon positive à la course à pied[18]. Nous n'avons pas été en mesure d'établir une distinction entre les différents types d'activité physique d'intensité élevée possibles. Remarquons que notre mesure liée aux espaces verts ne faisait pas la distinction entre les parcs en fonction de leur qualité, de leur type ni de leur taille, trois facteurs susceptibles de compter parmi les caractéristiques importantes qu'on associe à l'activité physique dans les parcs[45,46], et qu'elle comprenait les espaces verts délimitant les frontières administratives des quartiers, et n'était donc pas spécifique au bassin marchant de 1,6 km. Pour bien des adultes, les parcs ne constituent pas une destination importante en soi pour la pratique d'une activité physique d'intensité élevée, mais plutôt une destination incluse dans le trajet parcouru à la course ou à vélo[47]. Bien que nous ayons tenté d'ajuster les données quant à l'autosélection du lieu de résidence, il est possible que certaines personnes enclines à pratiquer une activité physique d'intensité élevée choisissent aussi d'habiter dans un quartier où il y a moins d'espaces verts.

Des études antérieures ont trouvé que l'accès à des trottoirs est important pour

TABLEAU 5

Modèle linéaire généralisé (distribution Gamma et fonction de lien identité) pour estimation non normalisée du coefficient bêta (B) et des IC à 95 % de l'association entre le temps passé à pratiquer une activité physique axée sur le quartier et les caractéristiques de l'environnement bâti, *sans ajustement des variables relatives à l'autosélection du lieu de résidence*, Calgary, 2007-2008

	Activité physique axée sur le quartier pendant une semaine type parmi ceux ayant indiqué « une participation » seulement				
	Minutes de marche comme moyen de transport (n = 2 385)	Minutes de marche récréative (n = 3 022)	Minutes d'activité physique d'intensité modérée (n = 1 434)	Minutes d'activité physique d'intensité (n = 1 835)	Nombre total de minutes d'activité physique (n = 3 678)
	B (IC à 95 %)	B (IC à 95 %)	B (IC à 95 %)	B (IC à 95 %)	B (IC à 95 %)
Caractéristiques de l'environnement bâti[a]					
Intersections au km²[b]	−0,33 (−4,78 à 4,12)	−6,35 (−12,40 à −0,30)*	−3,82 (−9,79 à 2,15)	2,23 (−4,60 à 9,06)	−1,49 (−12,55 à 9,57)
Commerces au km²[b]	23,41 (14,86 à 31,96)*	1,24 (−7,45 à 9,94)	3,63 (−4,47 à 11,72)	−0,12 (−9,01 à 8,76)	26,9 (8,45 à 45,40)*
Arrêts d'autobus au km²[b]	6,70 (−1,62 à 15,02)	2,15 (−5,22 à 9,51)	−1,94 (−8,19 à 4,31)	−2,75 (−9,53 à 4,03)	−1,31 (−16,34 à 13,73)
Variétédes destinations récréatives au km²[b]	−4,44 (−8,64 à −0,23)*	−1,60 (−7,77 à 4,58)	2,58 (−3,81 à 8,97)	4,39 (−3,09 à 11,87)	5,17 (−6,46 à 16,81)
Longueur de trottoir (m) au km²[b]	4,14 (−0,65 à 8,93)	0,10 (−6,40 à 6,60)	3,17 (−3,58 à 9,92)	4,35 (−2,93 à 11,62)	19,27 (7,28 à 31,25)*
Population totale au km²[c]	−1,34 (−7,06 à 4,39)	−0,05 (−7,04 à 6,95)	−8,84 (−15,47 à −2,22)*	−2,75 (−10,05 à 4,55)	−10,39 (−22,96 à 2,17)
Proportion d'espaces verts (%)[c]	−0,61 (−6,18 à 4,96)	2,79 (−5,09 à 10,67)	−3,29 (−11,18 à 4,60)	1,67 (−7,34 à 10,69)	−11,73 (−25,40 à 1,94)
Longueur de sentiers et de pistes cyclables (m) au km²[c]	4,96 (−1,50 à 11,42)	3,07 (−5,21 à 11,36)	1,73 (−6,46 à 9,92)	−5,50 (−14,34 à 3,33)	15,37 (−0,12 à 30,86)
Arbres entretenus par la ville au km²[c]	4,64 (−0,92 à 9,36)	1,84 (−4,42 à 8,11)	1,69 (−4,67 à 8,05)	7,24 (0,22 à 14,26)*	9,16 (−2,59 à 20,90)
Khi carré/degré de liberté[d]	1,380	0,913	1,020	0,813	0,845

Abréviations : B, coefficient bêta non normalisé; IC, intervalle de confiance; km², kilomètres carrés; m, mètres.

Remarque : Estimations des modèles ajustés selon le sexe, l'âge, le niveau de scolarité, la propriété résidentielle, le nombre d'enfants de moins de 18 ans et la saison.

[a] Toutes les variables relatives à l'environnement bâti sont normalisées (score z).

[b] Estimation relative au bassin marchant de 1,6 km.

[c] Estimation relative aux frontières administratives du quartier.

[d] Les valeurs les plus près de 1 représentent une meilleure qualité de l'ajustement. La qualité de l'ajustement est basée sur le modèle entièrement ajusté.

*$p < 0,05$.

favoriser la marche comme moyen de transport[17,48] ainsi que l'activité d'intensité modérée à élevée[17]. Notre étude indique aussi que les trottoirs sont associés de façon positive à la marche comme moyen de transport et à l'activité physique en général à l'intérieur du quartier. Davantage de trottoirs dans les quartiers déjà construits pourrait s'avérer un moyen économique de promouvoir la marche comme moyen de transport[49]. Nos résultats indiquent que la présence de trottoirs pourrait également favoriser la pratique d'autres types d'activité physique axées sur le quartier de différentes intensités, ce qui pourrait s'avérer avantageux du point de vue de la santé. Précisons que le nombre de destinations commerciales et la longueur des trottoirs sont les deux seules caractéristiques significativement associées au nombre total de minutes à pratiquer une activité physique axée sur le quartier. L'augmentation d'un écart-type de la densité commerciale était associée à une augmentation de 25 minutes d'activité physique axée sur le quartier par semaine alors que l'augmentation d'un écart-type de la longueur des trottoirs était associée à une augmentation de 18 minutes d'activité physique axée sur le quartier par semaine. Du point de vue de la planification et comparativement à d'autres caractéristiques de l'environnement bâti, les trottoirs pourraient s'avérer moins difficiles et moins coûteux à modifier dans les limites des contraintes de l'infrastructure des quartiers existants. Modifier les ordonnances de zonage pour favoriser l'établissement d'autres commerces et services combinés à l'aménagement du territoire dans les nouveaux et les anciens quartiers pourrait contribuer à la hausse de la pratique d'activités physiques axées sur le quartier. Il convient de noter que malgré certaines associations négatives entre les caractéristiques de l'environnement bâti et la pratique de certaines activités physiques (c.-à-d. la densité de la population et l'activité physique d'intensité modérée, la densité des destinations récréatives et la marche comme moyen de transport ainsi que la proportion d'espaces verts et la pratique d'activité physique d'intensité élevée), aucune caractéristique de l'environnement bâti ne s'est avérée associée de façon négative et importante à la pratique d'activité physique dans son ensemble. Par conséquent, les travaux

visant à rendre l'environnement bâti d'un quartier plus favorable à la pratique de l'activité physique sont susceptibles de ne donner lieu à aucun changement ou de donner lieu à une augmentation, et non à une diminution, de la pratique d'activités physiques axées sur le quartier en général.

Forces et limites

La présente étude a plusieurs forces, en particulier l'association entre environnement bâti et activité physique axée sur le quartier telle que nous l'avons définie (c.-à-d. toute destination située à 15 minutes ou moins de marche du domicile), l'ajustement statistique de l'autosélection du lieu de résidence et enfin l'évaluation des associations relatives entre différentes caractéristiques de l'environnement bâti et quatre comportements associés à la pratique de l'activité physique ainsi qu'avec l'activité physique axée sur le quartier en général.

En dépit de ces forces, l'utilisation de données autodéclarées sur la pratique de l'activité physique constitue l'une des limites de notre étude en raison de la possibilité d'erreurs dans les mesures[50]. Pour notre étude, nous avons envisagé l'utilisation d'une mesure objective de l'activité physique, comme l'accéléromètre, mais elle est plus difficile à mettre en application que l'autodéclaration. Il convient de noter que nos estimations quant à la durée de la pratique d'une activité physique chaque semaine étaient supérieures à ce à quoi on pourrait s'attendre au sein de cette population, ce qui est peut-être attribuable au fait que les non-participants ne font pas partie de ces estimations.

Le taux de réponse peut restreindre la généralisation de nos résultats. Comparativement à la population de Calgary, les répondants au sondage téléphonique étaient plus instruits, comptaient une plus grande proportion d'aînés (60 ans et plus), étaient plus susceptibles d'avoir des personnes à charge de moins de 18 ans et comptaient une proportion plus importante de femmes, de personnes nées au Canada et de propriétaires[28]. Ajoutons que seuls les ménages ayant un téléphone fixe pouvaient être recrutés dans le cadre de notre étude. Sur le plan de la santé et des caractéristiques sociodémographiques, il peut y avoir des différences entre les ménages disposant d'un téléphone fixe et ceux n'en disposant pas[51].

Malgré l'ajustement statistique des données relatives à l'autosélection du lieu de résidence, nos données transversales ne permettent pas de déterminer le rapport de causalité entre l'environnement bâti et l'activité physique. La plupart des estimations quant à l'association entre variables de l'environnement bâti et activité physique demeuraient inchangées ou s'atténuaient légèrement à la suite de l'ajustement des variables relatives à l'autosélection du lieu de résidence. Une seule association significative sur le plan statistique avant l'ajustement des données relatives à l'autosélection du lieu de résidence s'est atténuée et ne s'est pas avérée significative sur le plan statistique après cet ajustement : la densité des intersections en lien avec le nombre de minutes de marche récréative. Ces résultats donnent à penser que si l'ajustement des données relatives à l'autosélection du lieu de résidence dans les études transversales portant sur l'environnement bâti et l'activité physique est important, les répercussions sur l'estimation des associations peuvent s'avérer minimes et, dans la plupart des cas, n'avoir aucune incidence sur les conclusions. Il faudra mener des expériences naturelles pour évaluer les relations temporelles entre les changements dans l'environnement bâti et les changements quant à la pratique de l'activité physique[52].

Le problème du changement d'unité spatiale suppose que la définition opérationnelle choisie pour décrire le quartier peut avoir une incidence sur les associations estimées en lien avec l'activité physique[53]. Les définitions quant aux limites du quartier peuvent avoir une influence sur les associations estimées entre l'environnement bâti et l'activité physique[54,55]. Il est possible que les associations faite avec un bassin marchant de 1,6 km ne puissent pas être généralisées à d'autres délimitations de l'étendue du bassin marchant. L'utilisation d'un système de localisation GPS associée à l'utilisation d'accéléromètres constitue une approche prometteuse grâce à laquelle rendre compte des comportements qui définissent les quartiers et la pratique d'activité physique chez chaque individu[56]. Nos mesures de l'environnement bâti, bien que globales, ne sont pas exhaustives et ne tiennent pas compte de l'échelle micro ni des caractéristiques du paysage urbain. Par exemple, l'accès aux transports en commun n'était représenté que par la densité des arrêts d'autobus dans le quartier alors que le fait que les services de transport en train, qu'il s'agisse d'escales ou non, offrent un abri contre les intempéries, l'horaire des circuits et la fréquence du service, entre autres facteurs, peut aussi peser dans la balance au moment de décider d'utiliser la marche comme moyen de transport.

Conclusion

Soulignons que nos résultats font état de liens entre environnement bâti du quartier et activité physique axée sur le quartier, même après ajustement pour des raisons liées à l'autosélection du lieu de résidence. Par ailleurs, nous avons obtenu des données probantes quant aux corrélats des comportements spécifiques à l'environnement bâti du quartier[34]. Des modifications apportées à certaines caractéristiques de l'environnement bâti peuvent ne pas avoir le même effet sur toutes les activités physiques. À ce sujet, certaines des caractéristiques de l'environnement bâti peuvent être plus efficaces que d'autres pour promouvoir ou faciliter l'entame de la pratique d'une activité physique ou la participation à cette dernière alors que d'autres caractéristiques de l'environnement bâti semblent favoriser le maintien ou l'augmentation du temps passé à pratiquer une activité physique chez les personnes déjà actives. Nos résultats laissent penser que, pour accroître la pratique globale d'activité physique axée sur le quartier, les urbanistes pourraient prendre plus particulièrement en considération l'augmentation de la densité des destinations commerciales (utilitaires) et le nombre de trottoirs ou la longueur en trottoirs. L'incidence des caractéristiques de l'environnement bâti sur différents types d'activité physique devrait faire partie des considérations au moment de planifier, de concevoir et de modifier l'environnement bâti du quartier.

Remerciements

La présente étude fait partie du projet EcoEUFORIA financé par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC; Alan Shiell, Ph. D., chercheur principal). Gavin McCormack bénéficie du soutien de la bourse salariale de nouveau chercheur de l'IRSC.

Conflits d'intérêts

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Références

1. Statistique Canada. Activité physique directement mesurée chez les adultes, 2012 et 2013 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [modifié le 27 nov. 2015; consulté en juin 2016]. En ligne à : http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2015001/article/14135-fra.htm

2. Colley RC, Garriguet D, Janssen I, Craig CL, Clarke J, Tremblay MS. Activité physique des adultes au Canada : résultats d'accélérométrie de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2007-2009. Rapports sur la santé. 2011; 22(1):7-15.

3. Shiroma EJ, Sesso HD, Moorthy MV, Buring JE, Lee IM. Do moderate-intensity and vigorous-intensity physical activities reduce mortality rates to the same extent? J Am Heart Assoc [Internet]. 2014;3(5):e000802. En ligne à : http://jaha.ahajournals.org/content/3/5/e000802

4. Chomistek AK, Cook NR, Flint AJ, Rimm EB. Vigorous-intensity leisure-time physical activity and risk of major chronic disease in men. Med Sci Sports Exerc. 2012;44(10):1898-1905.

5. Samitz G, Egger M, Zwahlen M. Domains of physical activity and all-cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. Int J Epidemiol. 2011; 40(5):1382-1400.

6. Lollgen H, Bockenhoff A, Knapp G. Physical activity and all-cause mortality: an updated meta-analysis with different intensity categories. Int J Sports Med. 2009;30(3):213-224.

7. Swain DP, Franklin BA. Comparison of cardioprotective benefits of vigorous versus moderate intensity aerobic exercise. Am J Cardiol. 2006;97(1): 141-147.

8. Salvo D, Reis RS, Hino AA, Hallal PC, Pratt M. Intensity-specific leisure-time physical activity and the built environment among Brazilian adults: a best-fit model. J Phys Act Health. 2015; 12(3):307-318.

9. Warburton DE, Bredin SS. Reflections on physical activity and health: what should we recommend? Can J Cardiol. 2016;32(4):495-504.

10. Janssen I. Health care costs of physical inactivity in Canadian adults. Appl Physiol Nutr Metab. 2012;37(4):803-806.

11. Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. Med Sci Sports Exerc. 2002;34(12):1996-2001.

12. Saelens B, Handy S. Built environment correlates of walking: a review. Med Sci Sports Exerc. 2008;40(7 Suppl): S550-S566.

13. Wendel-Vos W, Droomers M, Kremers S, Brug J, van Lenthe F. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. Obes Rev. 2007;8(5):425-440.

14. McCormack G, Shiell A. In search of causality: a systematic review of the relationship between the built environment and physical activity among adults. Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]. 2011 Nov 13;8(1):125. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-8-125

15. Coogan PF, White LF, Adler TJ, Hathaway KM, Palmer JR, Rosenberg L. Prospective study of urban form and physical activity in the Black Women's Health Study. Am J Epidemiol. 2009;170(9):1105-1117.

16. De Bourdeaudhuij I, Sallis JF, Saelens BE. Environmental correlates of physical activity in a sample of Belgian adults. Am J Health Promot. 2003; 18(1):83-92.

17. Giles-Corti B, Donovan R. Socio-economic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to a supportive environment. Prev Med. 2002;35:601-611.

18. Karusisi N, Bean K, Oppert JM, Pannier B, Chaix B. Multiple dimensions of residential environments, neighborhood experiences, and jogging behavior in the RECORD Study. Prev Med. 2012;55(1):50-55.

19. Hou N, Popkin BM, Jacobs DR, Jr., et al. Longitudinal associations between neighborhood-level street network with walking, bicycling, and jogging: the CARDIA study. Health Place. 2010; 16(6):1206-1215.

20. Sallis JF, Hovell MF, Hofstetter CR, et al. Distance between homes and exercise facilities related to frequency of exercise among San Diego residents. Public Health Rep. 1990;105(2):179-185.

21. McCormack GR, Giles-Corti B, Bulsara M. Correlates of using neighborhood recreational destinations in physically active respondents. J Phys Act Health. 2007;4(1):39-53.

22. McCormack GR, Giles-Corti B, Bulsara M. The relationship between destination proximity, destination mix and physical activity behaviors. Prev Med. 2008;46(1):33-40.

23. Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. Am J Public Health. 2003; 93(9):1552-1558.

24. Giles-Corti B, Timperio A, Bull F, Pikora T. Understanding physical activity environmental correlates: increased specificity for ecological models. Exerc Sport Sci Rev. 2005;33(4):175-181.

25. Cao X, Mokhtarian P, Handy S. Examining the impacts of residential self-selection on travel behaviour: a focus on empirical findings. Transp Rev. 2009;29(3):359-395.

26. McCormack GR, Friedenreich C, Sandalack BA, Giles-Corti B, Doyle-Baker PK, Shiell A. The relationship between cluster-analysis derived walkability and local recreational and transportation walking among Canadian adults. Health Place. 2012;18:1079-1087.

27. Jack E, McCormack GR. The associations between objectively-determined and self-reported urban form characteristics and neighborhood-based walking in adults. Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]. 2014 Jun 4;11:71. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-11-71

28. McCormack GR, Friedenreich C, Shiell A, Giles-Corti B, Doyle-Baker PK. Sex- and age-specific seasonal variations in physical activity among adults. J Epidemiol Community Health. 2010;64: 1010-1016.

29. Oliver L, Schuurman N, Hall A. Comparing circular and network buffers to examine the influence of land use on walking for leisure and errands. Int J Health Geogr [Internet]. 2007 Sep 20;6(1):41. En ligne à : http://dx.doi.org/ 10.1186/1476-072X-6-41

30. Sandalack BA, Alaniz Uribe FG, Eshghzadeh Zanjani A, Shiell A, McCormack GR, Doyle-Baker PK. Neighbourhood type and walkshed size. J Urbanism. 2013;6(3):236-255.

31. Bow CJ, Waters N, Faris P, et al. Accuracy of city postal code coordinates as a proxy for location of residence. Int J Health Geogr [Internet]. 2004 Mar 18;3(1):5. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1476-072X-3-5

32. Foster S, Knuiman M, Villanueva K, Wood L, Christian H, Giles-Corti B. Does walkable neighbourhood design influence the association between objective crime and walking? Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]. 2014 Jul 26;11:100. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/s12966-014-0100-5

33. Villanueva K, Knuiman M, Nathan A, et al. The impact of neighborhood walkability on walking: does it differ across adult life stage and does neighborhood buffer size matter? Health Place. 2014;25:43-6.

34. McCormack GR, Shiell A, Doyle-Baker PK, Friedenreich C, Sandalack B, Giles-Corti B. Testing the reliability of neighborhood-specific measures of physical activity among Canadian adults. J Phys Act Health. 2009;6(3):367-373.

35. Giles-Corti B, Timperio A, Cutt H, et al. Development of a reliable measure of walking within and outside the local neighborhood: RESIDE's Neighborhood Physical Activity Questionnaire. Prev Med. 2006;42(6):455-459.

36. van Stralen MM, De Vries H, Mudde AN, Bolman C, Lechner L. Determinants of initiation and maintenance of physical activity among older adults: a literature review. Health Psych Rev. 2009;3(2):147-207.

37. Tremblay MS, Warburton DE, Janssen I, et al. New Canadian physical activity guidelines. Appl Physiol Nutr Metab. 2011;36(1):36-46.

38. Sugiyama T, Neuhaus M, Cole R, Giles-Corti B, Owen N. Destination and route attributes associated with adults' walking: a review. Med Sci Sports Exerc. 2012;44(7):1275-86.

39. Sugiyama T, Cerin E, Owen N, et al. Perceived neighbourhood environmental attributes associated with adults' recreational walking: IPEN Adult study in 12 countries. Health Place. 2014;28:22-30.

40. Sandalack B, Nicolai A. The Calgary Project: urban form/urban life. Calgary (AB): University of Calgary Press; 2006. 218 p.

41. Berrigan D, Troiano RP. The association between urban form and physical activity in U.S. adults. Am J Prev Med. 2002;23(2 Suppl 1):74-9.

42. McCormack GR, Rock M, Toohey AM, Hignell D. Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: a review of qualitative research. Health Place. 2010;16(4):712-726.

43. Koohsari MJ, Mavoa S, Villanueva K, et al. Public open space, physical activity, urban design and public health: concepts, methods and research agenda. Health Place. 2015;33:75-82.

44. Kaczynski A, Henderson K. Environmental correlates of physical activity: a review of evidence about parks and recreation. Leisure Sciences. 2007;29(4):315-354.

45. Kaczynski AT, Potwarka LR, Saelens BE. Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks. Am J Public Health. 2008;98(8):1451-1456.

46. Sugiyama T, Francis J, Middleton NJ, Owen N, Giles-Corti B. Associations between recreational walking and attractiveness, size, and proximity of neighborhood open spaces. Am J Public Health. 2010;100(9):1752-1757.

47. McCormack GR, Rock M, Swanson K, Burton L, Massolo A. Physical activity patterns in urban neighbourhood parks: insights from a multiple case study. BMC Public Health [Internet]. 2014 Sep 17;14:962. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-962

48. McCormack GR, Shiell A, Giles-Corti B, et al. The association between sidewalk length and walking for different purposes in established neighborhoods. Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]. 2012 Aug 1;9:92. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-9-92

49. Gunn LD, Lee Y, Geelhoed E, Shiell A, Giles-Corti B. The cost-effectiveness of installing sidewalks to increase levels of transport-walking and health. Prev Med. 2014;67:322-9.

50. Lim S, Wyker B, Bartley K, Eisenhower D. Measurement error of self-reported physical activity levels in New York City: assessment and correction. Am J Epidemiol. 2015;181(9):648-655.

51. McCormack G, Shiell, A, Doyle-Baker P, Friedenreich C, Giles-Corti B. Gender and age-specific seasonal variations in physical activity among adults. J Epidemiol Community Health. 2010;64(11):1010-1016.

52. Blumberg SJ, Luke JV, Cynamon ML. Telephone coverage and health survey estimates: evaluating the need for concern about wireless substitution. Am J Public Health. 2006;96(5):926-931.

53. Mayne SL, Auchincloss AH, Michael YL. Impact of policy and built environment changes on obesity-related outcomes: a systematic review of naturally occurring experiments. Obes Rev. 2015;16(5):362-375.

54. Wong BY, Faulkner G, Buliung R. GIS measured environmental correlates of active school transport: a systematic review of 14 studies. Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]. 2011 May 6;8:39. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-8-39

55. Hall KS, McAuley E. Individual, social environmental and physical environmental barriers to achieving 10 000 steps per day among older women. Health Educ Res. 2010;25(3):478-488.

56. Learnihan V, Van Niel KP, Giles-Corti B, Knuiman M. Effect of scale on the links between walking and urban design. Geogr Res. 2011;49(2):183-191.

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.6.02f

Facteurs de risque et dépistage du cancer chez les Premières Nations en Ontario

Maegan V. Mazereeuw, M.H.P. (1); Alexander Yurkiewich, M. Sc. (2); Sehar Jamal, M.H.P. (1); Caroline Cawley, M.H.P. (1); Carmen R. Jones, B.A. (2); Loraine D. Marrett, Ph. D. (1,3)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : L'absence d'identificateurs, dans les bases de données administratives sur la santé, nous empêche de bien comprendre le fardeau du cancer chez les Premières Nations. Notre étude compare les facteurs de risque et le dépistage du cancer chez les membres des Premières Nations en Ontario (vivant dans des réserves et hors réserves) et chez les Ontariens non autochtones, en s'appuyant sur deux enquêtes sur la santé.

Méthodologie : Les taux normalisés selon l'âge ont été calculés en utilisant la phase 2 de l'Enquête régionale sur la santé des Premières Nations (ERS) de 2008-2010 pour les Premières Nations dans des réserves et l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2007–2013 pour les membres des Premières Nations hors réserves et les Ontariens non autochtones. Des rapports de taux (RT) et des tests du chi carré de Pearson (pour les différences de proportion) ont été utilisés pour comparer les estimations entre les membres des Premières Nations (dans des réserves et hors réserves) et les Ontariens non autochtones.

Résultats : Une proportion plus élevée d'hommes, de femmes et d'adolescents des Premières Nations vivant dans des réserves fumaient (RT = 1,97, 2,78 et 7,21 respectivement) et souffraient d'obésité (RT = 1,73, 2,33 et 3,29 respectivement), comparativement à leurs homologues non autochtones. Des tendances similaires ont été observées chez les membres des Premières Nations vivant hors réserves. La consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente était également plus répandue chez les hommes et les femmes des Premières Nations vivant dans des réserves (RT = 1,28 et 2,22, respectivement) et hors réserves (RT = 1,70 et 1,45, respectivement) que chez les Ontariens non autochtones. Les hommes et les femmes des Premières Nations vivant dans des réserves étaient deux fois moins susceptibles de consommer des fruits au moins deux fois par jour et des légumes au moins deux fois par jour que les hommes et les femmes non autochtones (RT = 0,53 et 0,54, respectivement). La participation au test de Pap était similaire dans tous les groupes, mais les femmes des Premières Nations étaient moins susceptibles que les femmes non autochtones (RT = 0,85) d'avoir subi une mammographie au cours des cinq années précédant l'enquête.

Conclusion : Comparativement aux Ontariens non autochtones, les membres des Premières Nations, en particulier ceux qui vivent dans une réserve, présentent un risque accru de cancer et d'autres maladies chroniques. Ces résultats fournissent des éléments probants à l'appui de politiques et de programmes visant à réduire le fardeau futur du cancer et d'autres maladies chroniques chez les Premières Nations en Ontario.

Mots-clés : *Premières Nations, facteurs de risque du cancer, dépistage du cancer*

Points saillants

- Les adultes des Premières Nations qui vivent dans des réserves et hors réserves sont deux à trois fois plus susceptibles de fumer la cigarette que les adultes non autochtones.
- Chez les Premières Nations vivant dans des réserves, la prévalence de l'obésité était trois fois plus élevée que chez les Ontariens non autochtones, et la proportion de personnes consommant des fruits au moins deux fois par jour et des légumes au moins deux fois par jour était moitié moindre.
- Comparativement aux femmes non autochtones, les femmes des Premières Nations vivant dans des réserves étaient moins susceptibles d'avoir subi une mammographie pour le dépistage du cancer du sein au cours des cinq années précédant l'enquête.
- Ces résultats démontrent que des mesures doivent être prises pour améliorer la santé des Premières Nations en Ontario (vivant dans des réserves et hors réserves), afin de réduire leur fardeau futur du cancer et d'autres maladies chroniques.

Introduction

Les Premières Nations constituent le plus grand des trois groupes désignés collectivement, dans la *Loi constitutionnelle de 1982* du Canada, comme les « peuples autochtones du Canada »[1]. Parmi toutes les provinces et tous les territoires du Canada, c'est l'Ontario qui compte le plus grand nombre d'habitants des Premières Nations[2].

Rattachement des auteurs :

1. Unité de lutte contre le cancer chez les peuples autochtones, Action Cancer Ontario, Toronto (Ontario), Canada
2. Secteur de la santé, Chefs de l'Ontario, Toronto (Ontario), Canada
3. École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada

Correspondance : Maegan Mazereeuw, Unité de lutte contre le cancer chez les peuples autochtones, Action Cancer Ontario, 505, avenue University, Toronto (Ontario) M5G 1X3; tél. : 416-971-9800; téléc. : 416-971-9888; courriel : maegan.mazereeuw@cancercare.on.ca

Environ la moitié de tous les membres des Premières Nations de l'Ontario vivent dans des réserves (46 %), c'est-à-dire des terres réservées par le gouvernement fédéral à l'usage des communautés des Premières Nations[3].

Les Premières Nations ont vécu une longue période marquée par la colonisation et la perte d'identité culturelle, ce qui a eu des conséquences graves sur leur mode de vie et sur tous les aspects de leur santé. Encore aujourd'hui, les répercussions de ces actions sur leur santé et leur bien-être continuent de se faire sentir. Dans l'ensemble du Canada, les Premières Nations présentent un taux de diplomation au secondaire largement inférieur et un revenu médian plus faible que les Canadiens non autochtones, et ils affichent un taux de chômage deux fois plus élevé que ceux-ci[4]. Ces inégalités ont des conséquences majeures sur la santé des Premières Nations, qui présentent notamment une espérance de vie moins longue[5] et une plus forte prévalence de maladies chroniques[6].

Faute d'identificateurs ethniques dans les bases de données canadiennes sur la santé, y compris dans le Registre d'inscription des cas de cancer de l'Ontario, on dispose de peu d'information sur le fardeau des maladies chroniques telles que le cancer chez les Premières Nations. Dans une étude, la partie du Système d'inscription des Indiens (SII) portant sur l'Ontario a été couplée au Registre d'inscription des cas de cancer de l'Ontario (1968-1991)[7]. Cette étude a montré que l'incidence du cancer augmentait de façon disproportionnée chez les Premières Nations comparativement aux autres populations. Une seconde étude réalisée à titre de suivi a révélé que pour plusieurs types de cancer, le taux de survie était plus faible chez les Premières Nations que chez les autres populations de l'Ontario[8].

En l'absence de données plus récentes sur le cancer chez les Premières Nations, examiner la présence des facteurs de risque et les taux de participation aux tests de dépistage du cancer en se fondant sur les enquêtes sur la santé de la population est un bon moyen de déterminer où et comment les ressources en prévention peuvent être utilisées le plus efficacement pour réduire le fardeau futur du cancer. Les données confirment qu'il existe une forte corrélation entre cinq importants facteurs de risque liés au mode de vie (tabagisme, consommation d'alcool, composition corporelle, activité physique et alimentation) et le risque de certains cancers[9,10]. Bon nombre de ces facteurs sont communs à d'autres maladies chroniques, telles que les maladies cardiovasculaires, le diabète et les maladies respiratoires[11]. Par conséquent, les mesures de prévention qui visent les facteurs de risque liés au mode de vie auront non seulement un effet sur le fardeau futur du cancer, mais également sur le fardeau de nombreuses autres maladies chroniques courantes et coûteuses. Dans une autre étude, il a été déterminé que de nombreux facteurs de risque du cancer liés au mode de vie étaient plus présents chez les membres des Premières Nations vivant à l'extérieur des réserves que chez les Ontariens non autochtones[12]. Aucune étude n'a été menée sur le risque de cancer et le dépistage de cette maladie chez les Premières Nations de l'Ontario vivant dans des réserves. Notre étude vise à comparer aussi précisément que possible les facteurs de risque et la participation aux tests de dépistage du cancer chez les Premières Nations de l'Ontario (dans des réserves et hors réserves) et chez la population non autochtone, en s'appuyant sur deux enquêtes sur la santé.

Méthodologie

Sources de données

Les données relatives aux Premières Nations vivant hors réserves en Ontario et aux Ontariens non autochtones sont tirées de la partie portant sur l'Ontario des cycles 2007 à 2013 de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) (sept cycles pour la plupart des questions, trois cycles pour les questions sur le dépistage du cancer). Entre 2007 et 2013, le taux de réponse à l'ESCC en Ontario a varié entre 65,8 % et 73,6 %[13-19]. L'ESCC, administrée par Statistique Canada, est une enquête populationnelle qui vise les Canadiens âgés de 12 ans et plus vivant dans l'ensemble des provinces et territoires, et de laquelle sont exclues les personnes qui vivent dans des réserves indiennes et sur les terres de la Couronne, les résidents d'établissements institutionnels, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes et les résidents de certaines régions éloignées[20]. Afin d'augmenter la taille de l'échantillon des Premières Nations vivant à l'extérieur des réserves utilisé pour l'analyse, les fichiers de microdonnées de sept publications annuelles de l'ESCC (2007 à 2013) ont été combinés conformément à la méthode décrite par Statistique Canada[21]. Les données relatives aux Premières Nations vivant dans des réserves ont été obtenues de la partie portant sur l'Ontario de la phase 2 (2008-2010) de l'Enquête régionale sur la santé des Premières Nations (ERS) menée par le Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations. L'ERS est la seule enquête nationale sur la santé administrée par les Premières Nations qui recueille des renseignements sur les membres des Premières Nations de 12 ans et plus vivant dans des réserves et dans les communautés des Premières Nations du Nord[22]. La phase 2 de l'ERS a débuté au printemps 2008 et s'est achevée à l'automne 2010. Il s'agit d'une seule enquête, dont la collecte de données s'est étendue sur 18 mois. Des 133 communautés des Premières Nations de l'Ontario, 24 ont participé à la phase 2 de l'ERS. L'échantillon visé pour la région de l'Ontario était de 4 551 membres des Premières Nations, et 2 870 d'entre eux ont rempli les questionnaires (63,1 %)[23].

Indicateurs de risque et dépistage

Sauf indication contraire, les analyses des facteurs de risque visaient des répondants âgés de 18 ans et plus et des adolescents de 12 à 17 ans. Les répondants qui avaient omis de répondre ou qui avaient fourni une réponse invalide à une question donnée ont été exclus du dénominateur de cet indicateur. Pour chaque méthode de dépistage, les limites d'âge et les seuils de réponse ont reposé sur les lignes directrices en vigueur en Ontario correspondantes. Les questions relatives au cancer ont été posées seulement dans les ESCC de 2007, 2008 et 2011.

Voici les définitions pour chaque indicateur.

Tabagisme : proportion de répondants âgés de 20 ans ou plus ayant déclaré fumer quotidiennement ou à l'occasion. Un âge limite de 20 ans a été choisi pour assurer la cohérence avec d'autres indicateurs de santé publique utilisés[24]. L'ESCC et l'ERS avaient des catégories de questions et de réponses équivalentes pour mesurer le tabagisme.

Obésité : proportion de répondants qui, selon la taille et le poids déclarés, présentaient un indice de masse corporelle (IMC)

de 30 kg/m² ou plus. Les femmes enceintes ou qui allaitent ont été exclues. L'ESCC et l'ERS avaient des catégories de questions et de réponses équivalentes pour mesurer l'obésité.

Activité physique : proportion de répondants classés dans les catégories d'activité modérée au cours des 3 mois précédents, en fonction d'une estimation de la dépense énergétique (DE) quotidienne supérieure à 1,5 kcal/kg/jour. Pour déterminer leur DE, les répondants devaient indiquer le nombre de fois qu'ils avaient participé à différentes activités et la durée de ces dernières. Dans l'ESCC, les répondants étaient questionnés sur l'activité physique qu'ils faisaient dans le cadre de leurs loisirs, alors que dans l'ERS, la notion de loisirs était absente (l'indicateur de l'ERS peut donc inclure, par exemple, l'activité physique liée au transport ou au travail). Il y avait également quelques différences entre les deux enquêtes en ce qui concerne les types d'activités. Ainsi, dans l'ERS, les activités traditionnelles étaient incluses (par exemple la chasse ou le piégeage, la pêche et la cueillette de baies ou autres aliments). Ces activités ne figuraient pas dans la liste des activités énumérées dans l'ESCC. Dans l'ESCC et l'ERS, la DE a été calculée en combinant l'information sur la fréquence et la durée avec l'équivalent métabolique de l'activité, qui tient compte de l'intensité de l'activité.

Consommation de légumes et de fruits : proportion de répondants qui mangeaient des légumes (incluant les pommes de terre) au moins deux fois par jour et des fruits au moins deux fois par jour. Cet indicateur correspond généralement à la consommation de cinq fruits et légumes par jour (dans toutes les combinaisons, et en excluant les pommes de terre) recommandée dans les lignes directrices sur la prévention du cancer[9], mais, dans l'ERS, seulement deux catégories de réponses étaient possibles pour rendre compte de la consommation quotidienne de légumes (pommes de terre incluses) ou de fruits, soit « une fois par jour » ou « plusieurs fois par jour ». Les répondants de l'ERS qui ont répondu « plusieurs fois par jour » pour les légumes et pour les fruits ont été classés comme ayant consommé des fruits au moins deux fois par jour et des légumes au moins deux fois par jour, pour un total d'au moins quatre fois par jour. Par souci de cohérence, les répondants de l'ESCC qui ont déclaré manger au moins deux légumes (incluant les pommes de terre) et au moins deux fruits ont été classés comme ayant consommé des fruits et des légumes au moins quatre fois par jour au total.

Aucune consommation d'alcool : proportion de répondants âgés de 19 ans et plus ayant déclaré ne pas avoir bu d'alcool au cours des 12 mois précédents. Les femmes enceintes ont été exclues. L'ESCC et l'ERS avaient des catégories de questions et de réponses équivalentes pour mesurer l'absence de consommation d'alcool.

Consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente : proportion de répondants âgés de 19 ans et plus ayant déclaré avoir pris cinq consommations ou plus à une même occasion au moins deux à trois fois par mois au cours des 12 mois précédents. Les femmes enceintes ont été exclues. L'ESCC et l'ERS avaient des catégories de questions et de réponses équivalentes pour mesurer la consommation excessive ponctuelle d'alcool.

Tabagisme et consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente : proportion de répondants âgés de 19 ans et plus ayant déclaré être fumeurs et avoir pris cinq consommations ou plus à une même occasion au moins deux à trois fois par mois au cours des 12 mois précédents. Les femmes enceintes ont été exclues. L'ESCC et l'ERS avaient des catégories de questions et de réponses équivalentes pour mesurer la consommation excessive ponctuelle d'alcool et le tabagisme.

Participation au dépistage du cancer du col de l'utérus : proportion de femmes de 21 à 69 ans ayant subi un test de Pap au cours des trois années précédentes. Dans l'ERS, on ne demandait pas aux femmes si elles avaient subi une hystérectomie totale; par conséquent, les femmes ayant indiqué avoir eu une hystérectomie dans l'ESCC ont été incluses.

Participation au dépistage du cancer du sein : proportion de femmes de 50 à 74 ans ayant subi une mammographie au cours des cinq années précédentes. Cet indicateur ne correspond pas à l'intervalle recommandé entre les tests de dépistage du cancer du sein (deux ans pour les femmes à risque moyen), afin de permettre la comparaison entre les catégories de réponses de l'ERS et de l'ESCC (dans le questionnaire de l'ERS, on demande aux femmes d'indiquer si elles ont subi une mammographie au cours des trois années précédentes, ou au cours des trois à cinq années précédentes). En outre, comme l'ERS ne demandait pas aux femmes d'indiquer pourquoi elles avaient subi une mammographie (p. ex. traitement de suivi, diagnostic ou autres problèmes liés aux seins), les répondantes de l'ESCC ayant indiqué avoir subi une mammographie pour d'autres raisons que le dépistage ont aussi été incluses dans la définition.

Identité autochtone

Dans les ESCC de 2007 à 2010, tous les répondants devaient répondre à la question : « Êtes-vous un(e) Autochtone, c'est-à-dire Première Nation (Indien(ne) de l'Amérique du Nord), Métis(se) ou Inuit(e)? ». Lorsqu'un participant répondait par l'affirmative, on lui demandait de préciser à quelle sous-population il appartenait, et le répondant pouvait déclarer plus d'une identité autochtone. À compter de 2011, cette question a été posée seulement aux répondants qui avaient indiqué précédemment être nés au Canada, aux États-Unis, en Allemagne ou au Groenland. Par souci d'uniformité, nous avons classé les répondants des enquêtes de 2007 à 2010 comme des membres des Premières Nations uniquement s'ils avaient indiqué être nés dans l'un de ces quatre pays. « Premières Nations vivant hors réserves » désigne les répondants à l'ESCC qui se sont identifiés comme membre des Premières Nations ou comme Inuit. « Ontariens non autochtones » désigne les répondants à l'ESCC qui ne se sont pas identifiés comme Autochtone, ou qui se sont identifiés comme Autochtone né en dehors du Canada, des États-Unis, de l'Allemagne ou du Groenland. « Premières Nations vivant dans des réserves » désigne toutes les personnes ayant répondu à l'ERS.

Groupe d'âge, scolarité et zone géographique

Pour analyser les facteurs de risques, nous avons classé les adultes par groupes d'âge selon les groupements habituellement utilisés : du plus jeune âge pour l'indicateur (18, 19 ou 20) à 29 ans; 30 à 44 ans; 45 à 64 ans; 65 ans et plus. Pour le dépistage du col de l'utérus, les groupes d'âge ont été établis comme suit : 21 à 29 ans, 30 à 44 ans et 45 à 69 ans. Pour le dépistage du cancer du sein, les groupes d'âge ont été établis comme suit : 50 à 54 ans, 55 à 64 ans et 65 à 74 ans.

Le niveau de scolarité des répondants a été divisé en trois catégories en fonction du niveau de scolarité le plus élevé atteint : aucun diplôme d'études secondaires, diplôme d'études secondaires et/ou études postsecondaires partielles, et diplôme d'études postsecondaires.

Le lieu de résidence a été divisé en deux catégories, soit le Nord et le Sud, en utilisant les codes des divisions de recensement de Statistique Canada. Les codes de division 3501 à 3547 correspondent au Sud, et les codes de division 3548 à 3560 correspondent au Nord. Selon ce classement, des 24 communautés des Premières Nations ayant participé à l'ERS, 10 étaient situées dans le Sud et 14 étaient situées dans le Nord. Par exemple, la Première Nation de Moose Deer Point est classée comme étant située dans le Sud et la Première Nation de Wasauksing dans le Nord. Une carte illustrant ces zones Nord et Sud ainsi que l'emplacement des communautés des Premières Nations ayant participé à l'ERS a été publiée[25].

Analyse

Les poids d'échantillonnage attribués par Statistique Canada (pour l'ESCC) et par le Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (pour l'ERS) ont été utilisés pour rendre compte de la probabilité de sélection, de non-réponse et de non-couverture. Les taux normalisés selon l'âge (TNA) ont été calculés en fonction de la structure démographique de la population d'identité autochtone de l'Ontario en 2006[26], et stratifiée par sexe, groupe d'âge, niveau de scolarité et situation géographique. Nous avons employé la méthode *bootstrap* pour calculer le coefficient de variation (CV) et les intervalles de confiance (IC) à 95 %. Les estimations dont le CV se situait entre 16 % et 33 % doivent être utilisées avec prudence. Nous avons calculé les rapports de taux et effectué des tests du chi carré afin de comparer les estimations obtenues pour les Premières Nations et les Ontariens non autochtones. Une valeur de $p \leq 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

Résultats

L'échantillon provenant de l'ERS comptait 1500 adultes et 600 adolescents des Premières Nations vivant dans des réserves, et celui de l'ESCC comptait 2 119 adultes et 376 adolescents des Premières Nations ainsi que 123 105 adultes et 11 636 adolescents non autochtones vivant hors réserves (tableau 1).

Chez les adultes des Premières Nations vivant dans des réserves (TNA hommes = 50,4 %, TNA femmes = 49,4 %) et hors réserves (TNA hommes = 44,2 %, TNA femmes = 41,4 %), les taux de tabagisme étaient plus élevés que chez les adultes non autochtones (TNA hommes = 25,6 %, TNA femmes = 17,8 %) (tableau 2, figures 1 et 2). Les adolescents des Premières Nations vivant dans des réserves (TNA = 30,3 %) et hors réserves (TNA = 13,8 %) étaient également beaucoup plus susceptibles de fumer que les adolescents non autochtones (TNA = 4,2 %).

Une proportion beaucoup plus élevée d'adultes des Premières Nations vivant dans des réserves (TNA hommes = 34,8 %, TNA femmes = 37,8 %) et d'hommes des Premières Nations vivant hors réserves (TNA = 18,9 %) ont déclaré ne pas consommer d'alcool, par rapport à leurs homologues non autochtones (TNA hommes = 15,7 %, TNA femmes = 24,5 %). Le taux d'abstinence d'alcool, chez les femmes des Premières Nations vivant hors réserves, était similaire à celui relevé chez les femmes non autochtones (24,2 % par rapport à 24,5 %).

Les hommes et les femmes des Premières Nations vivant hors réserves (TNA hommes = 27,7 %, TNA femmes = 10,7 %) étaient beaucoup plus susceptibles d'avoir une consommation excessive ponctuelle d'alcool que les hommes et les femmes non autochtones (TNA hommes = 19,1 %, TNA femmes = 6,3 %). Chez les Premières Nations vivant dans des réserves, une proportion similaire d'hommes (TNA = 24,5 %) et une proportion beaucoup plus élevée de femmes (TNA = 14,0 %) ont déclaré avoir une consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente, comparativement aux hommes et aux femmes non autochtones. La combinaison de tabagisme et de consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente était plus répandue chez les hommes et les femmes des Premières Nations vivant dans des réserves (TNA hommes = 15,6 %, TNA femmes = 10,4 %) et hors réserves (TNA hommes = 17,7 %, TNA femmes = 7,5 %) que chez les hommes et les femmes non autochtones (TNA hommes = 8,0 %, TNA femmes = 2,7 %).

Les Premières Nations vivant dans des réserves (TNA hommes = 12,0 %, TNA femmes = 19,9 %) et les femmes des Premières Nations vivant hors réserves (TNA = 27,7 %) étaient beaucoup moins susceptibles de déclarer manger au moins deux fois des fruits et deux fois des légumes par jour que les adultes non autochtones (TNA hommes = 22,8 %, TNA femmes = 37,0 %). La prévalence de l'obésité était beaucoup plus élevée chez les adultes des Premières Nations vivant dans des réserves (TNA hommes = 48,1 %, TNA femmes = 49,4 %) et hors réserves (TNA hommes = 33,0 %, TNA femmes = 27,9 %) que chez les adultes non autochtones (TNA hommes = 18,7 %, TNA femmes = 16,2 %). Les adolescents des Premières Nations vivant dans des réserves (TNA = 15,9 %) et hors réserves (TNA = 7,5 %) étaient plus susceptibles de souffrir d'obésité que les adolescents non autochtones (TNA = 4,8 %).

TABLEAU 1
Taille des échantillons disponibles pour les Premières Nations vivant dans des réserves (ERS, 2008-2010), les Premières Nations vivant hors réserves et la population non autochtone (ESCC, 2007-2013), Ontario, Canada

Groupe d'âge	Population non autochtone (ESCC)	Premières Nations hors réserves (ESCC)	Premières Nations dans des réserves (ERS)
Adolescents (12 à 17 ans)	11 636	376	600
Hommes (18 ans et plus)	54 742	919	654
Femmes (18 ans et plus)	68 363	1 200	846
Femmes (21 à 69 ans)[a]	26 183	619	719
Femmes (50 à 74 ans)[b]	29 366	442	362

Abréviations : ESCC, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes; ERS, Enquête régionale sur la santé des Premières Nations.

[a] Population admissible pour l'indicateur du dépistage du cancer du col de l'utérus (test de Pap).

[b] Population admissible pour l'indicateur du dépistage du cancer du sein (mammographie).

TABLEAU 2

Taux normalisés en fonction de l'âge (%) – Facteurs de risque du cancer et dépistage du cancer chez les Premières Nations (dans des réserves et hors réserves) et la population non autochtone, Ontario, Canada (ESCC, 2007–2013 *et* ERS, 2008-2010)

Caractéristiques	Sous-groupe (âge en années)	Population non autochtone (ESCC)		Premières Nations hors réserves (ESCC)			Premières Nations dans des réserves (ERS)		
		%	IC	%	IC	Rapport de taux	%	IC	Rapport de taux
Facteurs de risque ou de protection									
Tabagisme	Adolescents (12 à 17)	4,2	3,8 à 4,7	13,8	9,0 à 18,6	3,29	30,3	24,8 à 36,4	7,21
	Hommes (20 et plus)	25,6	24,9 à 26,4	44,2	39,1 à 49,2	1,73	50,4	45,4 à 55,4	1,97
	Femmes (20 et plus)	17,8	17,2 à 18,3	41,4	36,4 à 46,4	2,33	49,4	45,3 à 53,5	2,78
Aucune consommation d'alcool	Hommes (19 et plus)	15,7	15,1 à 16,4	18,9	14,3 à 23,5	1,20	34,8	30,1 à 39,5	2,22
	Femmes (19 et plus)	24,5	23,7 à 25,3	24,2	20,2 à 28,3	0,99[NS]	37,8	33,8 à 41,9	1,54
Consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente	Hommes (19 et plus)	19,1	18,5 à 19,7	27,7	22,9 à 32,4	1,45	24,5	20,4 à 28,6	1,28
	Femmes (19 et plus)	6,3	5,9 à 6,6	10,7	7,8 à 13,6	1,70	14,0	11,1 à 16,8	2,22
Tabagisme et consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente	Hommes (19 et plus)	8,0	7,6 à 8,4	17,7	13,5 à 22,0	2,21	15,6	12,1 à 19,0	1,95
	Femmes (19 et plus)	2,7	2,4 à 2,9	7,5	4,9 à 10,1	2,78	10,4	8,0 à 12,9	3,85
Consommation de fruits au moins deux fois et de légumes au moins deux fois par jour	Hommes (18 et plus)	22,8	22,2 à 23,4	21,9	17,7 à 26,1	0,96[NS]	12,0	9,2 à 14,8	0,53
	Femmes (18 et plus)	37,0	36,3 à 37,7	27,7	23,2 à 32,2	0,75	19,9	16,8 à 23,0	0,54
Obésité	Adolescents (12 à 17)	4,8	4,2 à 5,4	7,5[a]	3,9 à 11,0	1,56	15,9	13,3 à 18,9	3,31
	Hommes (18 et plus)	18,7	18,1 à 19,3	33,0	27,9 à 38,1	1,76	48,1	43,2 à 53,0	2,57
	Femmes (18 et plus)	16,2	15,8 à 16,7	27,9	23,6 à 32,3	1,72	49,4	45,3 à 53,5	3,05
Activité physique	Hommes (18 et plus)	53,4	52,5 à 54,2	59,8	54,4 à 65,2	1,12	43,9	39,1 à 48,6	0,82
	Femmes (18 et plus)	47,9	47,1 à 48,6	49,7	45,2 à 54,2	1,04[NS]	26,5	23,0 à 30,1	0,55
Dépistage du cancer									
Test de Pap au cours des 3 dernières années	Femmes (21 à 69)	77,7	76,9 à 78,6	77,4	72,9 à 81,9	1,00[NS]	76,9	73,3 à 80,5	0,99[NS]
Mammographie au cours des 5 dernières années	Femmes (50 à 74)	82,1	80,6 à 83,6	81,7	73,7 à 89,8	1,00[NS]	69,8	63,8 à 75,7	0,85

Abréviations : ERS, Enquête régionale sur la santé des Premières Nations; ESCC, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes; IC, intervalle de confiance; NS, non significatif ($p > 0,05$).

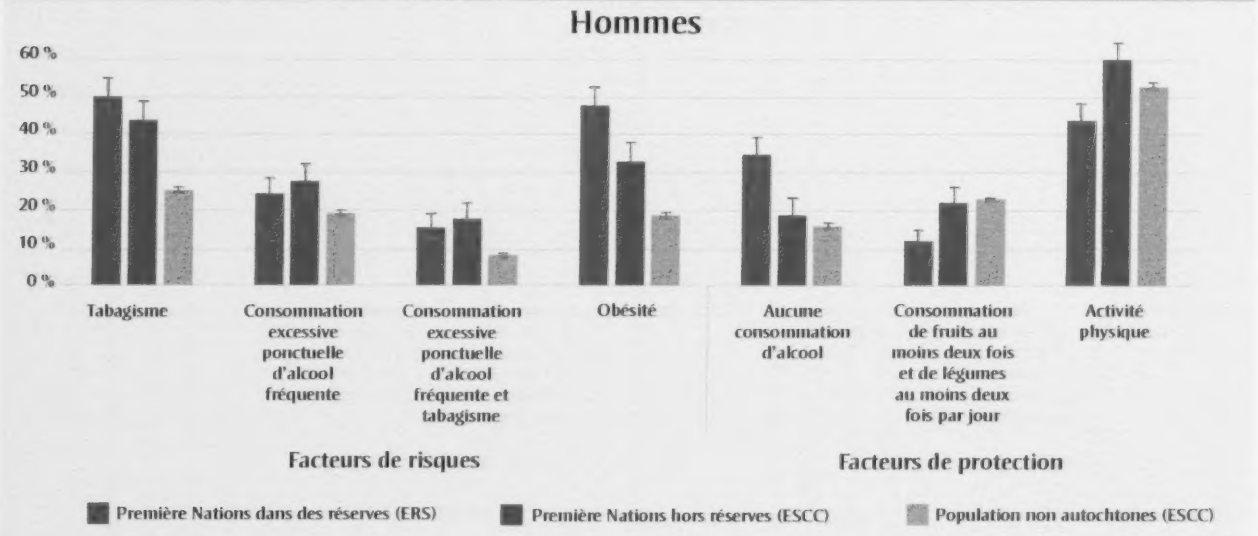
[a] Variabilité d'échantillonnage élevée; interpréter avec prudence.

Comparativement aux hommes et aux femmes non autochtones (TNA hommes = 53,4 %, TNA femmes = 47,9 %), une proportion beaucoup plus faible d'hommes et de femmes des Premières Nations vivant dans des réserves étaient physiquement actifs (TNA hommes = 43,9 %, TNA femmes = 26,5 %). Chez les Premières Nations vivant hors réserves, une proportion beaucoup plus élevée d'hommes (TNA = 59,8 %) et une proportion similaire de femmes (TNA = 49,7 %) étaient physiquement actifs, comparativement aux hommes et aux femmes non autochtones.

La proportion de femmes des Premières Nations vivant dans des réserves (TNA = 76,9 %) et hors réserves (TNA = 77,4 %) ayant subi un test de dépistage du cancer du col de l'utérus au cours des trois années précédant l'enquête était similaire à celle des femmes non autochtones (TNA = 77,7 %). Toutefois, une proportion plus faible de femmes des Premières Nations vivant dans des réserves (TNA = 69,8 %) avaient passé une mammographie au cours des cinq années précédant l'enquête, comparativement aux femmes non autochtones (TNA = 82,1 %). Chez les femmes des Premières Nations vivant hors réserves, la proportion de femmes ayant passé une mammographie au cours des cinq années précédant l'enquête (TNA = 81,7 %) était sensiblement la même que chez les femmes non autochtones (TNA = 82,1 %).

Les résultats obtenus pour les membres des Premières Nations vivant dans des réserves et hors réserves par rapport aux Ontariens non autochtones étaient généralement uniformes selon les groupes d'âge, les niveaux de scolarité et les zones géographiques (Nord et Sud), et les intervalles de confiance étaient très larges, ce qui démontre que les estimations comportaient d'importantes variations (données non présentées).

FIGURE 1
Taux normalisés en fonction de l'âge (%) – Facteurs de risque du cancer et facteurs de protection contre le cancer chez les hommes adultes des Premières Nations et les hommes adultes non autochtones, Ontario, Canada



Source de données : Enquête régionale sur la santé des Premières Nations (ERS) 2008-2010; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) 2007–2013.

Remarques : Normalisé en fonction de la répartition par âge de la population d'identité autochtone de l'Ontario en 2006. Pour connaître les fourchettes d'âge associées à chaque variable, voir le texte ou le tableau 2. I représente l'intervalle de confiance à 95 %.

Analyse

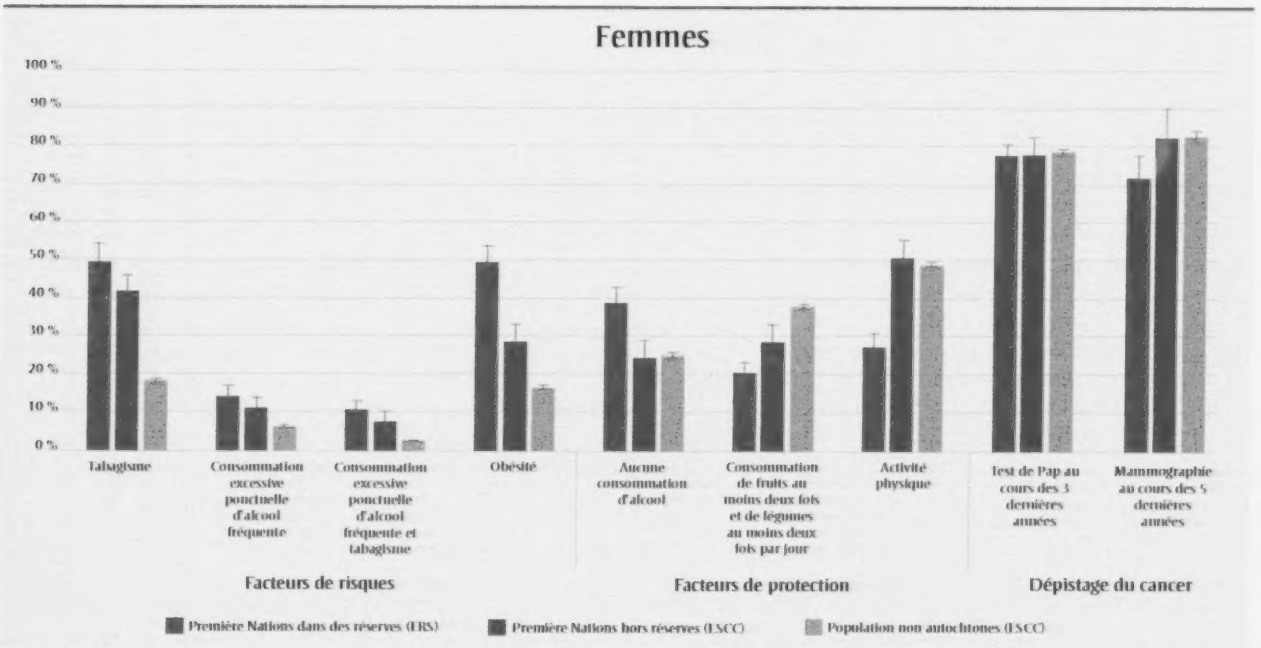
Pour plusieurs des facteurs de risque associés au mode de vie présentés dans cette étude, les membres des Premières Nations de l'Ontario (et en particulier ceux qui habitent dans des réserves) ont obtenu des résultats moins favorables que les Ontariens non autochtones, ce qui laisse à penser que le fardeau futur du cancer et d'autres maladies chroniques pourrait être plus important au sein de cette population. Les taux élevés de tabagisme et d'obésité, la faible consommation de fruits et légumes et la faible participation au dépistage par mammographie chez les Premières Nations vivant dans des réserves sont particulièrement préoccupants. En l'absence de renseignements récents, exhaustifs et de grande qualité sur le fardeau de la maladie chez les Premières Nations de l'Ontario, cette étude fournit des données contextuelles importantes pour la planification et l'établissement des priorités.

Le tabagisme est une cause établie de nombreux autres types de cancer que le cancer du poumon, notamment le cancer de la bouche et de la gorge, de l'estomac, du pancréas, du foie, du col de l'utérus, des ovaires, du rein et de la vessie, le cancer colorectal, et la leucémie[17]. L'usage du tabac accroît également le risque de nombreux autres états et maladies chroniques graves, en particulier le risque de maladies cardiovasculaires, de maladies respiratoires chroniques et possiblement de diabète[11,28]. Notre étude a révélé un taux élevé de tabagisme chez les adultes et les adolescents des Premières Nations, en particulier chez ceux qui vivent dans des réserves, qui se compare à celui observé chez les Premières Nations des autres provinces et territoires du Canada[29-31], ce qui porte à croire que le fardeau futur des maladies chroniques et des cancers et liés au tabagisme pourrait être très élevé.

L'alcool est une cause importante de problèmes de santé graves, dont certains types de cancer[32]. Selon les recommandations des lignes directrices en matière de cancer, la consommation d'alcool ne devrait pas dépasser un verre par jour pour les femmes, et deux verres par jour pour les hommes[9]. Notre étude a indiqué que les Premières Nations qui vivent dans des réserves sont plus susceptibles de s'abstenir de consommer de l'alcool. Bien que cette constatation soit encourageante, l'étude indique également que les membres des Premières Nations qui vivent dans des réserves et hors réserves sont beaucoup plus susceptibles d'avoir une consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente que les adultes non autochtones. En outre, les adultes des Premières Nations, en particulier les hommes (tant ceux qui vivent dans des réserves qu'en dehors), sont plus susceptibles de combiner la consommation excessive d'alcool et l'usage du tabac que les adultes non autochtones, ce qui accroît considérablement le risque de cancer de la bouche et de la gorge chez cette population[32,33].

Le surplus de poids accroît le risque de nombreux types de cancer, et ce risque croît avec l'augmentation de l'IMC, même si celui-ci se situe dans les valeurs normales[9]. Le maintien d'un poids santé, à l'échelle individuelle ou collective, nécessite de tenir compte de l'interrelation complexe entre différents facteurs liés au mode de vie, dont le régime alimentaire, l'activité physique et divers déterminants sociaux[34]. La forte prévalence de l'obésité, le faible niveau d'activité physique et la consommation limitée de légumes et de fruits observés chez les Premières Nations (en particulier dans des réserves) dans le cadre de cette étude constituent ensemble une grave menace à leur santé et

FIGURE 2
Taux normalisés en fonction de l'âge (%) – Facteurs de risque du cancer, facteurs de protection contre le cancer et dépistage du cancer chez les femmes adultes des Premières Nations et les femmes adultes non autochtones, Ontario, Canada



Source de données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) 2007-2013 (7 cycles pour la plupart des questions, 3 cycles pour le dépistage); Enquête régionale sur la santé des Premières Nations (ERS) 2008-2010.

Remarques : Normalisé en fonction de la répartition par âge de la population d'identité autochtone de l'Ontario en 2006. Pour connaître les fourchettes d'âge associées à chaque variable, voir le texte ou le tableau 2. I représente l'intervalle de confiance à 95 %.

laissent entrevoir un risque beaucoup plus élevé de nombreuses maladies chroniques, dont le cancer.

En ce qui concerne le test de Pap, les femmes autochtones (vivant dans des réserves et hors réserves) affichaient des taux de participation similaires à ceux des femmes non autochtones. Ces résultats sont encourageants compte tenu du fait que, dans le passé, les femmes des Premières Nations présentaient un taux d'incidence du cancer du col de l'utérus nettement supérieur à celui des femmes ontariennes non autochtones[7], et un taux de survie plus faible que celles-ci[8]. Afin de réduire encore davantage le fardeau du cancer du col de l'utérus chez les femmes des Premières Nations, il faut poursuivre les efforts de sensibilisation, améliorer l'accès aux tests de dépistage du cancer du col de l'utérus et favoriser le suivi rapide et approprié des tests anormaux ainsi que la vaccination contre le virus du papillome humain (VPH).

La proportion de femmes ayant subi une mammographie était plus faible chez les femmes des Premières Nations vivant dans des réserves que chez leurs homologues non autochtones. Les études ont également indiqué que le taux de survie au cancer du sein était plus faible chez les femmes des Premières Nations que chez les femmes non autochtones, possiblement en raison d'un diagnostic plus tardif[8,35]. Étant donné que la mammographie est une procédure complexe qui doit être effectuée par des opérateurs qualifiés avec de l'équipement perfectionné, des solutions novatrices devront être mises de l'avant afin d'améliorer l'accès aux tests de dépistage du cancer du sein dans des réserves.

L'ERS ne fournit pas d'estimations relatives au dépistage du cancer colorectal chez les Premières Nations vivant dans des réserves. Une étude a révélé que moins de la moitié (42 %) des adultes des Premières Nations qui vivent hors réserves et qui se situent dans le groupe d'âge visé par ce test ont subi en temps opportun tous les tests de dépistage du cancer colorectal recommandés[12]. Des études ont également suggéré que l'incidence du cancer colorectal augmente plus rapidement chez les hommes et les femmes des Premières Nations, et que le taux de survie à ce cancer est moins élevé chez les Premières Nations que chez les Ontariens non autochtones[7,8].

Forces et limites

Cette étude a été réalisée grâce à une collaboration entre deux organismes, Action Cancer Ontario et Chefs de l'Ontario, et à un accès privilégié à des données d'enquête à diffusion restreinte qui a permis de mesurer le risque de cancer chez les Premières Nations vivant dans des réserves et hors réserves, et de le comparer au risque de cancer chez les Ontariens non autochtones, après un ajustement pour tenir compte de l'écart d'âge entre les deux populations. En combinant plusieurs années de données de l'ESCC, nous avons pu obtenir un échantillon suffisamment vaste pour estimer les risques chez les populations des Premières Nations vivant à l'extérieur des réserves.

Toutefois, cette étude comporte plusieurs limites dont il faut tenir compte. Tout d'abord, les données des enquêtes ayant été recueillies par autodéclaration, nos résultats peuvent présenter un biais de désirabilité sociale, par lequel les répondants ont tendance à sous-déclarer les comportements jugés non souhaitables sur le plan social (p. ex. fumer, boire de l'alcool) et à surdéclarer les comportements jugés souhaitables (p. ex. éviter l'alcool, manger des fruits et des légumes, faire de l'activité physique). Il est peu probable que l'effet de ce biais soit très différent d'un groupe culturel à l'autre; par conséquent il devrait avoir peu de répercussions sur la prévalence relative, quel que soit le facteur de risque.

Vu la nature des catégories de questions et de réponses de l'ERS, certains indicateurs diffèrent de la méthode d'analyse normalisée, et par conséquent ne peuvent être comparés directement avec ceux d'autres études. Ces indicateurs sont : la consommation de légumes et de fruits, qui correspond habituellement à la consommation d'au moins cinq portions de fruits et de légumes par jour (dans toutes les combinaisons, et en excluant les pommes de terre) d'après les lignes directrices sur la prévention du cancer[9]; la consommation excessive d'alcool, qui correspond habituellement à une consommation dépassant la limite recommandée dans les lignes directrices sur la prévention du cancer (c'est-à-dire au plus un verre par jour pour les femmes et deux verres par jour pour les hommes[9]); le dépistage du cancer du sein, pour lequel on exclut généralement les femmes ayant subi une mammographie pour d'autres raisons que le dépistage, et qui est habituellement mesuré en fonction de l'intervalle recommandé entre les tests de dépistage du cancer du sein pour les femmes à risque moyen, c'est-à-dire deux ans; le dépistage du cancer du col de l'utérus, pour lequel on exclut habituellement les femmes ayant subi une hystérectomie. La recommandation d'utiliser des questions comparables a été faite auprès des administrateurs de l'ERS, qui continueront de travailler à l'amélioration du sondage pour les prochaines années.

Faute de renseignements sur les facteurs distaux (p. ex. problèmes d'accès aux services de santé, capital social) pour cette étude, notre capacité à expliquer certains des comportements à risque élevé observés (p. ex. consommation excessive ponctuelle d'alcool fréquente et faible consommation de légumes et de fruits) était limitée, ce qui justifie de pousser plus loin les recherches à cet égard. Les estimations n'ont pas été ajustées pour tenir compte des différences socioéconomiques entre les populations. Dans une autre étude récemment publiée sur les facteurs de risque et le dépistage du cancer chez les Premières Nations hors réserves et les Métis en Ontario, les chercheurs ont observé très peu de changements dans les résultats de population autochtone comparés à ceux de la population non autochtone après ajustement des données selon le revenu, le niveau de scolarité et le lieu de résidence (urbain ou rural)[17]. Nous avons effectué des tests du chi carré comme test statistique pour analyser la différence de proportions entre les Premières Nations et les Ontariens non autochtones, mais la grande taille des échantillons a une incidence sur ces tests. Les estimations ponctuelles et les intervalles de confiance présentés dans cette étude font surtout état d'écarts importants entre les groupes.

Conclusion

Ces résultats démontrent que des mesures doivent être prises pour améliorer la santé des Premières Nations en Ontario (tant dans des réserves qu'en dehors), afin de réduire leur fardeau du cancer et d'autres maladies chroniques. Le fait qu'une personne vive dans une réserve ou non peut dépendre de nombreux facteurs sociaux dont il faut tenir compte lors de l'élaboration et la mise en œuvre de politiques et de programmes de prévention. L'interaction entre ces facteurs, notamment les facteurs distaux (p. ex. colonialisme, exclusion sociale), intermédiaires (p. ex. manque d'infrastructures communautaires, ressources limitées) et proximaux (p. ex. comportements en matière de santé, pauvreté, faible scolarité, chômage)[36], ainsi que leur influence sur les choix de vie chez les Premières Nations, sont complexes et peu étudiées. Un rapport contenant des recommandations stratégiques en matière de santé, adaptées sur le plan culturel et fondées sur des données probantes, a été publié pour orienter les politiques et les interventions visant à favoriser, chez les Premières Nations, les Inuits et les Métis de l'Ontario, les comportements favorables comme éviter le tabac et l'alcool, manger sainement et faire de l'activité physique. Ces recommandations s'appuient sur les connaissances et l'expérience de communautés, d'organismes et de personnes qui se sont exprimés dans le cadre de discussions de groupe et d'entrevues[34]. D'autres recherches de ce genre devront être réalisées pour que les initiatives de prévention soient un succès. La mise en œuvre de politiques et de programmes visant à réduire le risque de maladies chroniques et le fardeau de ces maladies chez les Premières Nations nécessitera l'appui et la participation du gouvernement et des communautés, et la collaboration d'un vaste éventail d'organismes.

Conflits d'intérêts

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer.

Contributions des auteurs

MM, AY, CJ et LM ont été impliqués dans la conception ou la conceptualisation du travail. Tous les auteurs ont participé à l'acquisition, l'analyse ou l'interprétation des données, la rédaction ou la révision du manuscrit, et tous ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Références

1. La *Loi constitutionnelle de 1982*, annexe B de la Loi de 1982 sur le Canada (R.-U.), ch. 11. Partie II : Droits des peuples autochtones du Canada (article 35); 1982.

2. Statistique Canada. Les peuples autochtones au Canada : Premières Nations, Métis et Inuits [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2011 [modifié le 15 septembre 2016; consulté le 3 mars 2016]. En ligne à : https://www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/2011/as-sa/99-011-x/99-011-x2011001-fra.cfm

3. Affaires autochtones et du Nord Canada. Population indienne inscrite selon le sexe et la résidence 2014 – Direction de la statistique et de la mesure. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 2015 [consulté le 4 septembre 2015]. En ligne à : http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1429798605785/1429798785836#tbc1303

4. Centre de collaboration nationale de la santé autochtone. Aperçu de la santé des Autochtones au Canada : Mise en contexte. Prince George (C.-B.), CCNSA; 2013.

5. Tjepkema M, Wilkins R, Senécal S, Guimond E, Penney C. La mortalité chez les Métis et les Indiens inscrits adultes au Canada : étude de suivi sur 11 ans. Rapports sur la santé. 2009; 20(4):33-55.

6. Santé Canada. Santé des Premières nations et des Inuits : Maladies et état de santé [Internet]. Ottawa (Ont.), Santé Canada; 15 janvier 2016 [consulté le 3 juillet 2016]. En ligne à : http://www.hc-sc.gc.ca/fniah-spnia/diseases-maladies/index-fra.php

7. Marrett LD, Chaudhry M. Cancer incidence and mortality in Ontario First Nations, 1968–1991 (Canada). Cancer Causes Control. 2003;14(3):259-268.

8. Nishri ED, Sheppard AJ, Withrow DR, Marrett LD. Cancer survival among First Nations people of Ontario, Canada (1968–2007). Int J Cancer. 2015;136(3):639-645.

9. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (AICR). Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective. Washington (DC) : AICR; 2007.

10. Parkin DM, Boyd L, Walker LC. 16. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. Br J Cancer. 2011; 105(Suppl 2):S77-S81.

11. Action Cancer Ontario, Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Agir pour prévenir les maladies chroniques : recommandations pour améliorer la santé de la population ontarienne. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2012.

12. Withrow DR, Amartey A, Marrett LD. Facteurs de risque et dépistage du cancer chez les membres des Premières Nations vivant hors réserves, chez les Métis et chez les non-Autochtones en Ontario. Maladies chroniques et blessures au Canada. 2014;34(2-3):110-121.

13. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Composante annuelle (ESCC) : guide de l'utilisateur [fichiers de microdonnées 2007]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2007.

14. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Composante annuelle (ESCC) : guide de l'utilisateur [fichiers de microdonnées 2008]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2008.

15. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Composante annuelle (ESCC) : guide de l'utilisateur [fichiers de microdonnées 2009]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2009.

16. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Composante annuelle (ESCC) : guide de l'utilisateur [fichiers de microdonnées 2010]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2010.

17. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Composante annuelle (ESCC) : guide de l'utilisateur [fichiers de microdonnées 2011]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2011.

18. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Composante annuelle (ESCC) : guide de l'utilisateur [fichiers de microdonnées 2012]. Ottawa (Ont.), Statistique Canada; 2012.

19. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Composante annuelle (ESCC) : guide de l'utilisateur [fichiers de microdonnées 2013]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2013.

20. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Composante annuelle [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2015 [modifié le 24 juin 2016; consulté le 23 février 2017]. En ligne à : http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3226

21. Thomas S, Wannell B. Combiner les cycles de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes. Rapports sur la santé. 2009;20(1):59-65.

22. Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations. Contexte et gouvernance de l'ERS [Internet]. Akwesasne (Ont.) : Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations; 2017 [consulté le 23 février 2017]. En ligne à : http://fnigc.ca/fr/our-work/regional-health-survey/contexte-et-gouvernance-de-lers.html

23. Chefs de l'Ontario. First Nations Regional Health Survey (RHS) Phase 2 (2008/10) Ontario region final report: Ontario region report on the adult youth and children living in First Nations communities. Toronto (Ont.) : Chefs de l'Ontario; 2012. 135 p.

24. Association of Public Health Epidemiologists in Ontario (APHEO). 5A Smoking Status [Internet]. Toronto (Ont.) : APHEO; 2015 [modifié le 29 juin 2009; consulté le 24 juin 2016]. Consultable en ligne à la page : http://core.apheo.ca/index.php?pid=117

25. Chefs de l'Ontario, Action Cancer Ontario. Cancer in First Nations in Ontario: risk factors and screening. Toronto (Ont.): Chefs de l'Ontario et Action Cancer Ontario; 2016. 80 p.

26. Statistique Canada. Profil de la population autochtone de 2006. Recensement de la population de 2006. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2007. [nº 92-594-XWF]

27. Gandini S, Botteri E, Iodice S, et al. Tobacco smoking and cancer: a meta-analysis. Int J Cancer. 2008;122(1): 155-164.

28. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking—50 years of progress: a report of the Surgeon General. Atlanta (GA) : US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2014. 943 p.

29. Elias B, Kliewer EV, Hall M, et al. The burden of cancer risk in Canada's indigenous population: a comparative study of known risks in a Canadian region. Int J Gen Med. 2011;4:699-709.

30. Daniel M, Cargo MD, Lifshay J, Green LW. Cigarette smoking, mental health and social support: data from a northwestern First Nations. Can J Public Health. 2004;95(1):45-49.

31. Lemstra M, Rogers M, Thompson A, Moraros J, Tempier R. Prevalence and risk indicators of smoking among on-reserve First Nations youth. Paediatr Child Health. 2011;16(10):e71-e77.

32. International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 100E. A review of human carcinogens. Part E: Personal habits and indoor combustions. Lyon (FR) : International Agency for Research on Cancer; 2012. 598 p.

33. Hashibe M, Brennan P, Chuang SC, et al. Interaction between tobacco and alcohol use and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2009; 18(2):541-550.

34. Cancer Care Ontario. Path to prevention–recommendations for reducing chronic disease in First Nations, Inuit and Métis. Toronto (Ont.) : Queen's Printer for Ontario; 2016. 92 p.

35. Sheppard AJ, Chiarelli AM, Marrett LD, Nishri ED, Trudeau ME. Stage at diagnosis and comorbidity influence breast cancer survival in First Nations women in Ontario, Canada. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2011; 20(10):2160-2167.

36. Reading CL, Wien F. Inégalités en matière de santé et déterminants sociaux de la santé des peuples autochtones. Prince George (C.-B.), Centre de collaboration nationale de la santé autochtone; 2009. 40 p.

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.6.03f

Estimation des calories supplémentaires liées à la consommation d'alcool comme facteur potentiellement négligé de l'obésité chez les jeunes

Kate Battista, M. Math.; Scott T. Leatherdale, Ph. D.

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Les taux d'obésité chez les jeunes ne cessent d'augmenter au Canada. Dans cette étude, nous avons réalisé des estimations conservatrices des calories excédentaires susceptibles de découler de la consommation d'alcool en fonction des habitudes de consommation courantes chez les jeunes Canadiens, afin de déterminer si la consommation d'alcool devrait être prise en compte dans les futures stratégies de prévention de l'obésité.

Méthodologie : Des données portant sur 10 144 élèves de 12e année ayant participé à l'étude COMPASS (2013-2014) ont été utilisées pour estimer l'apport calorique annuel provenant de la consommation d'alcool. Pour effectuer nos estimations, nous avons classé les boissons alcoolisées en trois catégories, en fonction de leur teneur moyenne en calories (coolers à base de vodka; bière 5 %; bière 4 %, vin et spiritueux) et de la fréquence de consommation et d'abus occasionnel d'alcool (ou hyperalcoolisation rapide).

Résultats : Les résultats ont indiqué un apport calorique potentiel élevé chez les élèves qui s'adonnaient aux abus occasionnels d'alcool, ainsi qu'une forte variabilité dans les estimations de l'apport calorique en fonction des habitudes de consommation courantes associées aux différents types de boisson. Par exemple, 27,2 % des élèves s'adonnaient à un abus occasionnel d'alcool une fois par mois, ce qui représente une consommation de 6 000 à 13 200 calories par année (soit 0,78 à 1,71 kg de gras). Pour les 4,9 % d'élèves qui s'adonnaient à un abus occasionnel d'alcool deux fois par semaine, le nombre de calories consommées en une année se situerait entre 52 000 et 114 400 (soit 6,74 à 14,83 kg de gras).

Conclusion : Les recommandations en vigueur pour la prévention de l'obésité chez les jeunes ne tiennent généralement pas compte de la consommation d'alcool. Étant donné à la fois les taux élevés de consommation d'alcool et d'abus occasionnels d'alcool fréquents chez les jeunes mis en lumière dans cette étude et la grande quantité de calories que contiennent les boissons alcoolisées, tenir compte de la consommation d'alcool dans les efforts de prévention de l'obésité chez les jeunes serait pertinent.

Points saillants

- L'obésité chez les jeunes est un problème de santé publique préoccupant. Les lignes directrices actuelles en matière de prévention de l'obésité sont principalement axées sur la consommation d'aliments et de boissons sucrées, et pourraient négliger les effets potentiels des calories consommées avec les boissons alcoolisées.
- La consommation fréquente et excessive d'alcool est courante chez les jeunes au Canada. Les calories fournies par l'alcool sont dépourvues de valeur nutritive et s'ajoutent à la consommation alimentaire.
- La présente étude fournit des estimations conservatrices du nombre de calories consommées sous forme d'alcool en fonction des habitudes de consommation observées chez des jeunes de 12e année de l'Ontario et de l'Alberta.
- Des taux élevés de consommation d'alcool et d'abus occasionnels d'alcool fréquents chez les jeunes constituent un apport important en calories sur l'année.

Mots-clés : consommation d'alcool, abus occasionnel d'alcool, stratégies de prévention, gain de poids, calories supplémentaires, apport énergétique, jeunes

Introduction

Le surplus de poids chez les jeunes constitue un problème de santé publique, l'obésité juvénile étant associée à des effets immédiats et à long terme variés sur la santé, notamment le diabète de type 2 et les maladies cardiaques[1]. D'après les données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2009 à 2011, chez les Canadiens de 12 à 17 ans, 29,6 % des garçons et 30,5 % des filles présenteraient un surplus de poids ou seraient obèses[2]. La prévalence de l'embonpoint et de l'obésité ayant considérablement augmenté au cours des deux dernières décennies[3], diverses solutions et stratégies de prévention de l'obésité ont été élaborées afin de contrer ce problème grandissant, que ce soit des interventions à l'échelle de la population[4,5] ou des interventions cliniques[6,7]. Elles visent généralement l'atteinte de l'équilibre énergétique par l'activité physique et l'amélioration de l'alimentation.

Rattachement des auteurs :

École de santé publique et de systèmes de soins de santé, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada

Correspondance : Scott T. Leatherdale, École de santé publique et de systèmes de soins de santé, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario) N2L 3G1; tél. : 519-888-4567 poste 37812; téléc. : 519-746-2510; courriel : sleather@uwaterloo.ca

Dans le domaine de la diététique, les calories supplémentaires provenant de la consommation de boissons sucrées (p. ex. jus de fruits et boissons gazeuses) font l'objet d'une attention accrue depuis quelque temps, en raison de leur lien avec l'obésité[8]. Dans un rapport publié en 2016 par le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie, *L'obésité au Canada : une approche pansociétale pour un Canada en meilleure santé*, on a recommandé au gouvernement fédéral de mettre en place une taxe sur les boissons sucrées[9]. Or, alors que les intervenants travaillent à élaborer des stratégies pour freiner la consommation de boissons sucrées chez les jeunes, très peu d'attention est accordée à l'impact potentiel des calories excédentaires provenant de la consommation de boissons alcoolisées. Des données probantes indiquent pourtant un lien entre la consommation d'alcool et le risque de gain de poids ou d'obésité chez les jeunes[10-13], en particulier chez les filles[12-13]. Non seulement l'alcool peut constituer une importante source de calories (7,1 kcal/g) n'ayant pas ou très peu de valeur nutritive mais il s'ajoute aussi généralement à l'apport calorique[14-15]. L'alcool est également susceptible de représenter un facteur de risque indirect de l'obésité lorsqu'il est associé à une modification de l'alimentation, par exemple une augmentation à la quantité d'aliments ingérés après la consommation d'alcool[15], ou à des troubles alimentaires tels que la frénésie alimentaire[16].

Les discussions sur la consommation d'alcool et le gain de poids portent généralement sur les populations adultes, et il existe peu de recherches sur les liens entre la consommation d'alcool et le gain de poids chez les jeunes. La consommation fréquente et excessive d'alcool est très répandue chez les jeunes Canadiens ; dans une étude menée en 2011, 25,5 % des élèves de la 9e à la 12e année s'adonnaient à des abus occasionnels d'alcool[17]. En outre, la consommation maximale d'alcool à un jeune âge a été associée à une consommation excessive d'alcool et à l'obésité à l'âge adulte[18]. Les jeunes devraient donc être considérés comme étant une population potentiellement à risque.

L'étude de référence COMPASS (Cohort Study of Obesity, Marijuana Use, Physical Activity, Alcohol Use, Smoking and Sedentary Behaviours) est une étude de cohorte menée auprès d'élèves du secondaire de l'Ontario et de l'Alberta qui vise à mesurer l'impact des décisions en matière de politique sur le comportement des élèves sur le plan de la santé[19]. Le sondage annuel rempli par les élèves dans le cadre de cette étude contient des questions sur la fréquence de consommation d'alcool et d'abus occasionnels d'alcool. Notre étude utilise des données secondaires tirée de l'étude COMPASS pour réaliser des estimations conservatrices du nombre total de calories potentiellement consommées avec l'alcool, selon différentes habitudes de consommation d'alcool courantes chez les jeunes ayant participé à l'étude. Compte tenu du grand nombre de publications traitant des problèmes liés aux abus occasionnels d'alcool pendant l'adolescence, notre article ne traite pas des risques pour la santé associés à la consommation d'alcool mais plutôt du problème que peut constituer l'apport en calories supplémentaires attribuable à la consommation d'alcool.

Méthodologie

Conception

Notre étude est fondée sur des données secondaires transversales de l'année 2 (2013-2014) de l'étude de référence COMPASS[19], ce qui nous a permis de disposer d'un échantillon composé de davantage d'élèves de 12e année que si nous avions choisi l'année 1, pour laquelle nous disposions d'un plus petit nombre d'écoles. Les données ont été recueillies à l'aide du questionnaire de l'élève COMPASS accompagnées de procédures d'information active et de consentement passif. Toutes ces procédures ont été approuvées par le bureau d'éthique de la recherche de l'Université de Waterloo et par les conseils scolaires concernés. Une description complète des méthodes utilisées dans l'étude est disponible en version imprimée[19] et en version en ligne (www.compass.uwaterloo.ca).

Paramètres mesurés

La présente étude est fondée sur des données secondaires provenant des questionnaires remplis par les élèves. Le questionnaire COMPASS permet de recueillir des données individuelles sur les élèves en matière de comportements (consommation d'alcool, tabagisme, obésité, activité physique, comportements alimentaires, etc.) et à propos des corrélats de ces comportements et des caractéristiques individuelles. Dans chaque école, le questionnaire a été rempli par tous les élèves pendant les heures de classe. Les questions étaient basées sur les normes nationales et les lignes directrices nationales en vigueur en matière de santé publique disponibles ailleurs[19].

Participants

Pour l'année 2, 89 écoles (79 de l'Ontario et 10 de l'Alberta) ayant approuvé l'utilisation de protocoles d'information active et de consentement parental passif ont été invitées à participer à l'étude COMPASS. Les élèves pouvaient à tout moment interrompre leur participation. Le taux de participation à l'ensemble de l'étude a été de 78,2 %, le principal motif de non-participation étant l'absence lors de la collecte des données. Notre article s'appuie sur les données de l'année 2, qui ont été recueillies auprès de 10 144 élèves (4 927 filles et 5 217 garçons) de 12e année. Des recherches antérieures ont révélé que les répondants de 12e année (en général âgés de 16 à 18 ans) étaient ceux qui présentaient les taux les plus élevés en matière de consommation d'alcool[17]. Conformément aux protocoles de collecte de données de l'étude COMPASS, les élèves ont rempli les questionnaires pendant les heures de classe, le jour prévu par leur école pour cette activité.

Mesures

Les deux questions portant sur la consommation d'alcool (fréquence de consommation et fréquence des abus occasionnels d'alcool) qui figuraient dans le questionnaire ont été tirées d'outils de surveillances nationaux déjà utilisés pour les jeunes au Canada[20]. Dans ce questionnaire, un verre correspondait à « une bouteille ou une canette de bière de taille standard, un verre de bière en fût, une coupe de vin, une bouteille de cooler, un verre de spiritueux ou un cocktail » respectant les portions définies par le Centre canadien de lutte contre les toxicomanies (CCLT)[21].

Fréquence de la consommation d'alcool

Pour évaluer la fréquence de la consommation d'alcool, on a posé la question suivante « Au cours des 12 derniers mois, combien de fois as-tu consommé plus qu'une gorgée d'alcool? ». Les choix de réponse étaient : « Je n'ai jamais consommé d'alcool », « Je n'ai pas consommé d'alcool au cours des 12 derniers mois », « Je n'ai pris qu'une gorgée d'alcool », « Moins d'une fois par mois », « Une fois

par mois », « 2 ou 3 fois par mois », « Une fois par semaine », « 2 ou 3 fois par semaine », « 4 à 6 fois par semaine », et « Tous les jours ». Les catégories de réponses ont été combinées de façon à créer cinq fréquences de consommation d'alcool, soit « Aucune consommation d'alcool », « Moins d'une fois par mois », « 1 à 3 fois par mois », « 1 à 3 fois par semaine », et « 4 fois ou plus par semaine ». Le taux de réponse à cette question a été de 97,92 %, et les élèves n'ayant pas répondu à la question n'ont pas été pris en compte dans les analyses.

Fréquence des abus occasionnels d'alcool

La mesure de la fréquence des abus occasionnels d'alcool fournit des renseignements sur les niveaux de consommation, sur la base de cinq verres par occasion. La question suivante était posée aux répondants : « Au cours des 12 derniers mois, combien de fois as-tu pris 5 verres ou plus à une même occasion? ». Les choix de réponse étaient « Je ne l'ai jamais fait », « Je n'ai pas pris 5 verres ou plus à une même occasion au cours des 12 derniers mois », « Moins d'une fois par mois », « Une fois par mois », « 2 à 3 fois par mois », « Une fois par semaine », « 2 à 5 fois par semaine », et « Tous les jours ou presque tous les jours ». Les catégories de réponses ont été combinées de façon à créer cinq fréquences d'abus occasionnel d'alcool, soit « Aucun abus occasionnel d'alcool », « Moins d'une fois par mois », « 1 à 3 fois par mois », « Une fois par semaine », et « 2 fois ou plus par semaine ». Le taux de réponse à cette question était de 97,96 %, et les élèves n'ayant pas répondu à la question n'ont pas été pris en compte dans les analyses. Bien que la question visant à mesurer la fréquence des abus occasionnels d'alcool ne respecte pas les lignes directrices sur la consommation d'alcool à faible risque en ce qui concerne l'hyperalcoolisation rapide chez les femmes (quatre verres ou plus en une même occasion)[21], elle cadre avec les mesures des outils de surveillance nationaux utilisés auprès des jeunes[20] et fournit une estimation plus conservatrice des abus occasionnels d'alcool chez les femmes.

Analyses

Nous avons calculé la fréquence de consommation d'alcool et d'abus occasionnels d'alcool par sexe et nous avons utilisé des tests du chi carré pour comparer les habitudes de consommation entre les sexes. Nous avons consulté le Fichier canadien sur les éléments nutritifs (FCÉN) pour connaître la teneur en calories de différents types d'alcool, puis nous avons calculé la teneur pour un verre standard en utilisant les formats établis par le CCLT[21]. Douze boissons alcoolisées, assorties de leur apport en calories, ont été répertoriées dans la base de données. Nous avons calculé l'apport en calories d'un verre standard en fonction des définitions du CCLT : un verre correspond à une bouteille de bière ou de cooler (341 ml [12 oz]), un verre de spiritueux (43 ml [1,5 oz]), ou un verre de vin (142 ml [5 oz]). En utilisant la liste du FCÉN, nous avons regroupé les boissons selon le nombre de calories approximatif contenu dans une portion standard, pour obtenir trois catégories représentatives : teneur élevée en calories, teneur moyenne en calories, faible teneur en calories. Les coolers à la vodka ont une teneur élevée en calories, avec 220 calories par portion standard. La bière ordinaire (5 % d'alcool par volume) a une teneur moyenne en calories, soit 140 calories par portion standard. La bière légère (4 % d'alcool par volume), le vin de table (rouge ou blanc) et les spiritueux (gin, rhum, vodka et whisky) contiennent tous environ 100 calories par portion standard. Nous avons estimé le nombre de calories consommées sous forme d'alcool par les élèves, pour différentes catégories génériques de boissons alcoolisées classées d'après leur valeur calorigène moyenne [cooler à la vodka, bière (5 %), bière (4 %), vins et spiritueux] et pour les cinq fréquences établies de consommation d'alcool et d'abus occasionnels d'alcool. Nous avons converti le nombre total de calories consommées sur une période d'un an en poids équivalent, en calculant une kilogramme par 7 716 calories[2,3]. Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du progiciel SAS, version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis). Un seuil de signification de $p < 0,05$ a été utilisé dans tous les tests statistiques.

Résultats

Le tableau 1 présente la fréquence de consommation d'alcool et d'abus occasionnels d'alcool chez les répondants de l'année 2, par sexe. Sur l'ensemble du groupe, 53,6 % des élèves ont déclaré consommer de l'alcool au moins une fois par mois, tandis que 18,7 % ont déclaré en consommer au moins une fois par semaine. La proportion de jeunes ne consommant pas d'alcool était sensiblement la même chez les deux sexes (24,1 % pour les garçons et 24,4 % pour les filles, $p = 0,774$), mais les tests du chi carré (χ^2) ont révélé des habitudes de consommation très différentes chez les filles et les garçons ($\chi^2 = 235,19$, degrés de

TABLEAU 1
Fréquence de la consommation d'alcool et des abus occasionnels d'alcool selon le sexe, chez les élèves de 12e année ayant participé à l'année 2 (2013-2014) de l'étude COMPASS, Ontario et Alberta, Canada

	Total		Garçons		Filles	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Consommation d'alcool						
Aucune consommation d'alcool	2 408	24,3	1 222	24,1	1 186	24,4
Moins d'une fois par mois	2 193	22,2	932	18,5	1 261	25,9
1 à 3 fois par mois	3 467	34,9	1 704	33,6	1 763	36,2
1 à 3 fois par semaine	1 564	15,7	973	19,2	591	12,1
4 fois et plus par semaine	301	3,0	235	4,6	66	1,4
Total	**9 933**	**100,1[a]**	**5 066**	**100,0**	**4 867**	**100,0**
Abus occasionnels d'alcool						
Aucune abus occasionnel d'alcool	3 900	39,2	1 860	36,7	2 040	41,9
Moins d'une fois par mois	2 205	22,2	1 020	20,1	1 185	24,4
1 à 3 fois par mois	2 699	27,2	1 412	27,8	1 287	26,5
1 fois par semaine	649	6,5	421	8,3	228	4,7
2 fois et plus par semaine	484	4,9	360	7,1	124	2,5
Total	**9 937**	**100,0**	**5 073**	**100,0**	**4 864**	**100,0**

[a] Les chiffres ayant été arrondis, leur somme ne correspond pas à 100,0.

liberté [dl] = 4, $p < 0{,}001$), ces derniers consommant de l'alcool plus fréquemment que leurs homologues de sexe féminin. Dans l'ensemble, 38,6 % des élèves ont déclaré s'adonner aux abus occasionnels d'alcool au moins une fois par mois, tandis que 11,4 % ont déclaré le faire au moins une fois par semaine. Les tests du chi carré ont révélé des tendances très différentes entre les sexes à ce chapitre (χ^2 = 194,60, dl = 4, $p < 0{,}001$), les garçons s'adonnant plus fréquemment aux abus occasionnels d'alcool que les filles. Les garçons étaient deux fois plus susceptibles que les filles de s'adonner aux abus occasionnels d'alcool au moins une fois par semaine (15,4 % et 7,2 %, respectivement), et presque trois fois plus susceptibles que celles-ci de le faire deux ou trois fois par semaine (7,1 % et 2,5 %, respectivement).

Estimation de l'apport calorique

Le tableau 2 présente des estimations du nombre total de calories consommées sur une période d'un an par les élèves ayant déclaré boire de l'alcool au moins une fois par mois, selon la fréquence de consommation et le type de boisson. Les résultats indiquent une forte variabilité dans le total de calories consommées selon le type de boisson et la fréquence de consommation. Par exemple, les 15,7 % d'élèves qui ont déclaré boire de l'alcool une fois par semaine auraient consommé entre 5 200 et 11 440 calories en un an (soit 0,67 à 1,48 kg de gras), en supposant qu'ils ne prenaient qu'une seule consommation à chaque occasion. Pour les 3,0 % d'élèves (4,6 % des garçons, 1,4 % des filles), qui disaient boire de l'alcool quatre fois par semaine, le nombre de calories consommées en un an se situerait entre 20 800 et 45 760 (soit 2,70 à 5,93 kg de gras). La figure 1 montre les estimations du nombre de calories consommées, en supposant un seul verre par occasion par type de boisson, et le pourcentage d'élèves qui se situent dans chaque plage d'estimation.

TABLEAU 2
Calories supplémentaires associées à la consommation d'alcool et aux abus occasionnels d'alcool sur une période d'un an, selon le type de boisson et la fréquence de consommation, chez les élèves de 12e année ayant participé à l'année 2 (2013-2014) de l'étude COMPASS, Ontario et Alberta, Canada

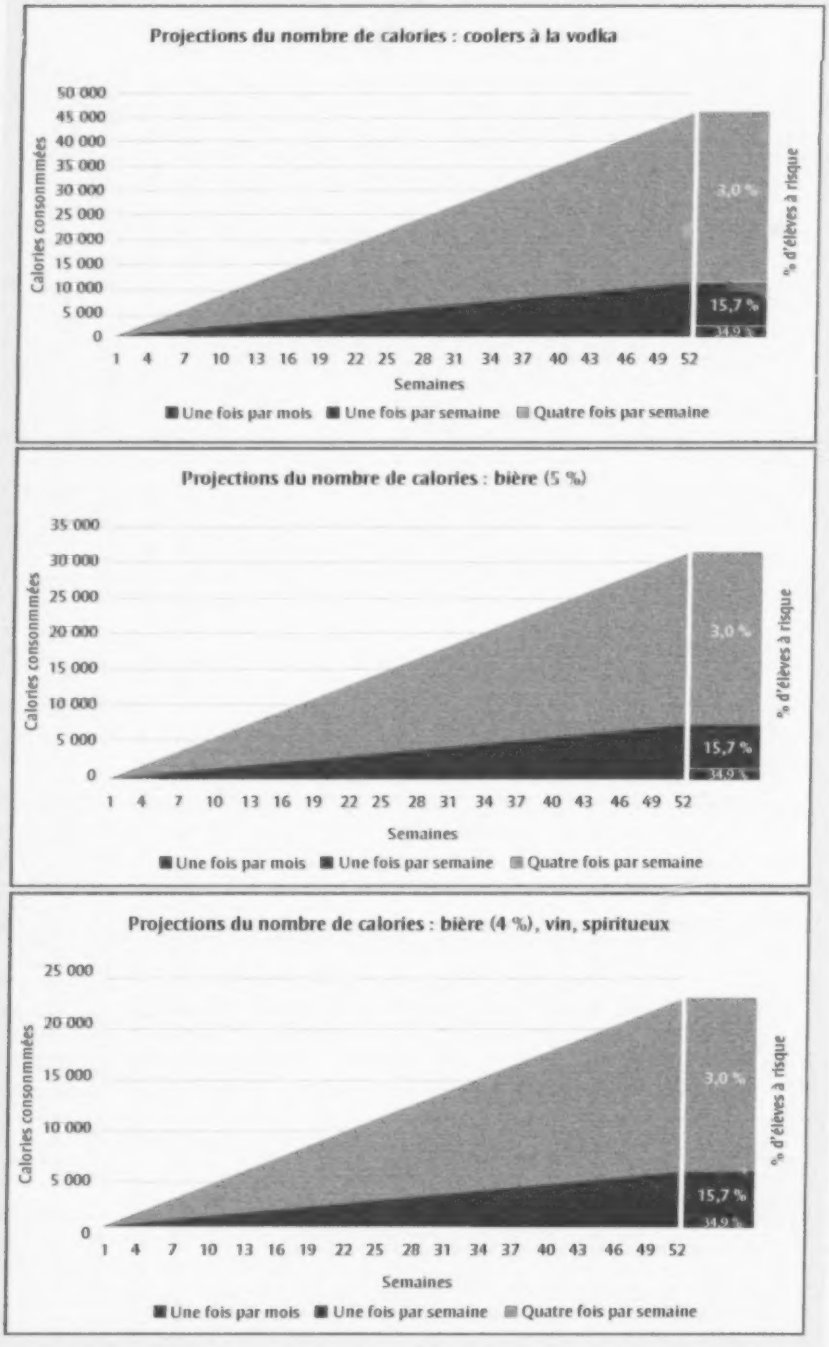
	% des élèves	Type de boisson	Calories consommées	Équivalent en kilogrammes de gras des calories fournies par l'alcool
Fréquence de la consommation d'alcool				
Une fois par mois	34,9	Cooler à la vodka	2 640	0,34
		Bière (5 %)	1 680	0,22
		Bière (4 %), vin, spiritueux	1 200	0,16
Une fois par semaine	15,7	Cooler à la vodka	11 440	1,48
		Bière (5 %)	7 280	0,94
		Bière (4 %), vin, spiritueux	5 200	0,67
Quatre fois par semaine	3,0	Cooler à la vodka	45 760	5,93
		Bière (5 %)	29 120	3,77
		Bière (4 %), vin, spiritueux	20 800	2,70
Fréquence des abus occasionnels d'alcool				
Une fois par mois	27,2	Cooler à la vodka	13 200	1,71
		Bière (5%)	8 400	1,09
		Bière (4%), vin, spiritueux	6 000	0,78
Une fois par semaine	6,5	Cooler à la vodka	57 200	7,41
		Bière (5%)	36 400	4,72
		Bière (4%), vin, spiritueux	26 000	3,37
Deux fois par semaine	4,9	Cooler à la vodka	114 400	14,83
		Bière (5%)	72 800	9,43
		Bière (4%), vin, spiritueux	52 000	6,74

Les 27,2 % d'élèves qui ont déclaré s'adonner aux abus occasionnels d'alcool une fois par mois, quant à eux, auraient consommé entre 6 000 et 13 200 calories sur une période d'un an (soit 0,78 à 1,71 kg de gras; tableau 2), en supposant cinq verres d'alcool par occasion. Pour les 4,9 % d'élèves (7,1 % des garçons, 2,5 % des filles) qui ont déclaré le faire deux fois par semaine, le nombre total de calories consommées sur une période d'un an serait de 52 000 à 114 400 (soit 6,74 à 14,83 kg de gras). La figure 2 montre les estimations du nombre de calories consommées, en supposant cinq verres par occasion, par type de boisson, et le pourcentage d'élèves qui se situent dans chaque plage d'estimation.

Analyse

L'obésité chez les jeunes est un problème de santé publique, d'autant plus que l'obésité à l'adolescence peut avoir des conséquences néfastes sur la santé à l'âge adulte[3,4]. Le risque d'obésité chez les jeunes dépend d'une variété de facteurs, notamment de facteurs liés au mode de vie tels que l'apport alimentaire et l'activité physique[6-11]. Bien que la consommation d'alcool ne représente qu'une partie du problème, les facteurs de risque modifiables sont souvent liés entre eux[25], et ces liens devraient être pris en compte dans l'élaboration d'interventions en santé publique[26]. Les recommandations actuelles pour la prévention de l'obésité chez les jeunes ne tiennent généralement pas compte de la consommation d'alcool[4,7,9]. Par exemple, dans le dernier rapport sénatorial sur l'obésité au Canada[9], aucune des 21 recommandations visant à prévenir l'obésité chez les jeunes Canadiens ne faisait mention, ni ne tenait compte, de l'incidence de la consommation d'alcool. Dans notre étude, la majorité des jeunes de notre échantillon ont déclaré consommer de l'alcool, et nos estimations montrent clairement que même une consommation modérée d'alcool peut accroître de façon importante le nombre de calories consommées en un an. Chez les jeunes les plus à risque ayant indiqué consommer de l'alcool fréquemment et en grande quantité (plus de 1 élève sur 10 dans notre échantillon), la quantité totale de calories absorbées est encore plus préoccupant. Compte tenu des éléments probants présentés dans cet article, nous croyons que la consommation d'alcool est un facteur qui contribue de façon significative à l'embonpoint et à l'obésité chez les jeunes, et qui devrait être pris en compte

FIGURE 1
Projections du nombre de calories supplémentaires consommées par les élèves sur une période d'un an, sur la base d'un verre d'alcool par occasion, selon le type de boisson, chez les élèves de 12e année ayant participé à l'année 2 (2013-2014) de l'étude COMPASS, Ontario et Alberta, Canada



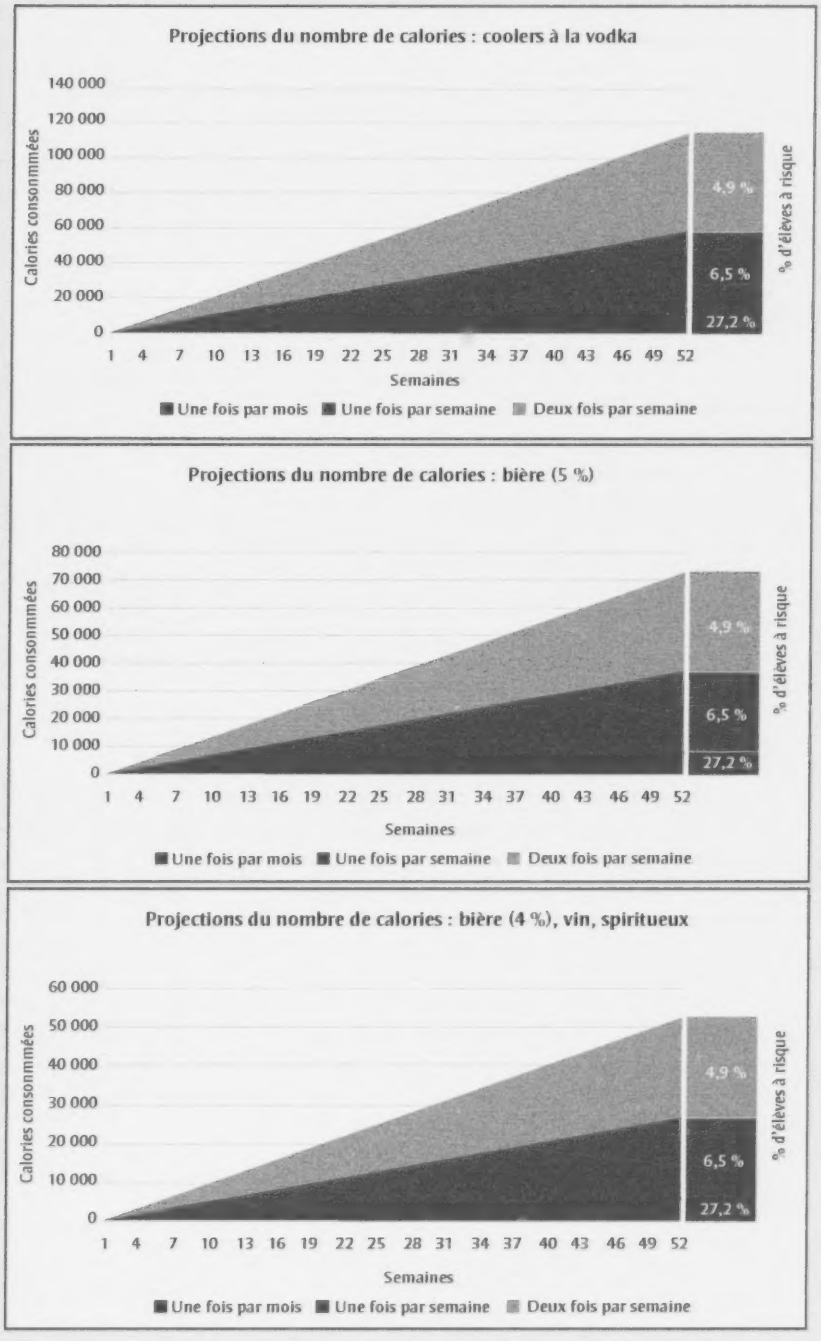
dans l'élaboration des stratégies de prévention de l'obésité.

Forces et limites

Avec cet article, nous sommes les premiers à fournir des estimations très conservatrices du nombre de calories consommées par les élèves en une seule occasion, sur la base d'une ou cinq consommations par occasion, d'après un vaste échantillon de jeunes Canadiens. Cependant, selon les données du Sondage sur la consommation de drogues et la santé des élèves de l'Ontario (SCDSEO), les jeunes qui boivent déclarent généralement prendre deux consommations ou plus par occasion, plutôt qu'une seule[27]. De nouvelles données probantes semblent également indiquer que lors des abus occasionnels d'alcool, les jeunes prennent souvent 10 à 15 consommations, plutôt que cinq[28]. Bien que les estimations que nous présentons soient très conservatrices, le nombre de calories consommées sous forme d'alcool est relativement élevé pour divers profils de consommation d'alcool qui sont courants chez les jeunes Canadiens[17,29].

Ces données comportent certaines limites. Le type de boisson constitue un facteur important du nombre total de calories estimé, mais nous ne disposions d'aucune donnée sur le type de boissons alcoolisées habituellement consommées par les élèves de l'échantillon. Les données relatives aux calories contenues dans les cocktails n'étaient pas prises en compte dans l'analyse, en raison de la variabilité dans les types de mélanges et les proportions. Par conséquent, nos estimations ne tenaient pas compte des calories supplémentaires provenant des autres constituants des mélanges (c.-à-d. boissons gazeuses ou jus). Bon nombre des cocktails les plus courants peuvent contenir jusqu'à 490 calories par verre[30], ce qui montre une fois de plus que nos estimations sont très conservatrices. En outre, les estimations obtenues sont fondées sur des consommations de format standard. Le nombre total de calories consommées pourrait être sous-estimé si le format des consommations est plus grand que le format standard. Par exemple, une chopine de bière ordinaire peut être considérée comme un verre standard par les répondants, alors qu'elle équivaut en réalité à 1,66 verre standard. Des renseignements supplémentaires sur les types de boissons alcoolisées les plus couramment consommées permettraient

FIGURE 2
Projections du nombre de calories consommées sur une période d'un an, sur la base de cinq verres par occasion, selon le type de boisson, chez les élèves de 12e année ayant participé à l'année 2 (2013-2014) de l'étude COMPASS, Ontario et Alberta, Canada



d'obtenir une estimation plus précise de l'apport en calories.

Ces résultats sont fondés sur l'analyse de données secondaires provenant d'un échantillon qui n'est pas représentatif à l'échelle nationale. Ainsi, les habitudes de consommation d'alcool indiquées ici pourraient ne pas être représentatives de l'ensemble des jeunes Canadiens. De plus, comme il s'agit d'une analyse secondaire, les données dont nous disposons pour évaluer la fréquence de consommation d'alcool et la fréquence des abus occasionnels d'alcool ne permettent pas de déterminer avec précision la quantité d'alcool consommée. Pour ce faire, il faudrait disposer de renseignements supplémentaires tels que le nombre de verres habituellement consommés lors d'une même occasion, ainsi que des données plus précises sur la fréquence à laquelle les jeunes consomment de l'alcool, et la fréquence à laquelle ils s'adonnent aux abus occasionnels d'alcool.

Les abus occasionnels d'alcool présentent de nombreux risques pour la santé chez les adolescents[31]. Bien que la présente étude porte expressément sur les calories supplémentaires potentiellement consommées avec l'alcool, la consommation d'alcool chez les personnes d'âge mineur entraîne une multitude d'autres effets négatifs immédiats et à long terme qu'il conviendrait de prendre en compte dans les initiatives de sensibilisation et les interventions en santé publique.

Conclusion

En dépit des limites abordées plus haut, la présente analyse met en évidence la nécessité, pour les chercheurs et les intervenants, d'accorder davantage d'attention à la consommation d'alcool comme facteur de risque modifiable de l'embonpoint et de l'obésité chez les jeunes. Étant donné qu'une large proportion des jeunes de la population étudiée a déclaré s'adonner fréquemment à la consommation d'alcool et aux abus occasionnels d'alcool, et que les boissons alcoolisées contiennent un nombre élevé de calories, tout indique que l'alcool pourrait être un élément clé à ne pas négliger dans les discussions sur l'obésité.

Remerciements

L'étude COMPASS a reçu le soutien d'une subvention transitoire de l'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète des Instituts de recherche en santé du

Canada (IRSC), grâce à l'attribution du financement prioritaire « Obesity-Interventions to Prevent or Treat » (Interventions pour prévenir ou traiter l'obésité) (OOP-110788; subvention accordée à S. T. Leatherdale) et d'une subvention de fonctionnement de l'Institut de la santé publique et des populations des IRSC (MOP-114875; subvention accordée à S. T. Leatherdale). Le Dr Leatherdale est titulaire d'une chaire de recherche appliquée en santé publique qui est financée par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) en partenariat avec l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT) et l'ISPP des IRSC.

Conflits d'intérêts

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer en ce qui concerne ces travaux.

Contribution des auteurs

KB a effectué les analyses, interprété les résultats, rédigé la première ébauche de l'introduction et de la méthodologie, et collaboré à l'ébauche de certaines parties de l'analyse du présent document. SL a conçu l'idée du document, dirigé l'étude de référence COMPASS, rédigé certaines parties de l'analyse, et révisé toutes les parties du document.

Références

1. US Department of Health and Human Services. The Surgeon General's vision for a healthy and fit nation. Rockville (MD) : US Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General; 2010. 21 p.

2. Roberts KC, Shields M, de Groh M, et al. L'embonpoint et l'obésité chez les enfants et les adolescents : résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2009 à 2011. Rapports sur la santé. 2012; 23(3):39-43.

3. Tremblay M, Shields M, Laviolette M, et al. Condition physique des enfants et des jeunes au Canada : résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2007-2009. Rapports sur la santé. 2010; 21(1):7-22.

4. World Health Organization. Population-based approaches to obesity prevention. Geneva (CH) : World Health Organization Library, 2012. 54 p.

5. Agence de protection et de promotion de la santé de l'Ontario (Santé publique Ontario). Obésité chez les enfants et les jeunes : données probantes pour guider l'action en Ontario. Toronto (Ont.), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2013. 27 p.

6. Davis MM, Gance-Cleveland B, Hassink S, et al. Recommendations for prevention of childhood obesity. Pediatrics. 2007;120(Suppl 4):S229-S253.

7. Peirson L, Fitzpatrick-Lewis D, Morrison K, et al. Prevention of overweight and obesity in children and youth: a systematic review and meta-analysis. CMAJ Open. 2015; 3(1):E23-33. doi: 10.9778/cmajo.20140053.

8. Malik V, Schulze M, Hu F. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. Am J Clin Nutr. 2006;84(2):274-288.

9. Ogilvie KK, Eggleton A. L'obésité au Canada : une approche pansociétale pour un Canada en meilleure santé. Rapport du Comité sénatorial permanent des Affaires sociales, des sciences et de la technologie. Ottawa (Ont.), gouvernement du Canada; 2016. 61 p.

10. Berkey C, Rockett H, Colditz G. Weight gain in older adolescent females: the internet, sleep, coffee and alcohol. J Pediatr. 2008;153(5):635-639.e1.

11. Croezen S, Visscher T, ter Bogt, N, Veling M, Haveman-Nies A. Skipping breakfast, alcohol consumption and physical inactivity as risk factors for overweight and obesity in adolescents: results of the E-MOVO project. Eur J Clin Nutr. 2009;63:405-412.

12. Farhat T, Iannotti R, Simons-Morton B. Overweight, obesity, youth and health-risk behaviors. Am J Prev Med. 2010; 38(3):258-267.

13. Vagstrand K, Barkeling B, Forslund H et al. Eating habits in relation to body fatness and gender in adolescents—results from the 'SWEDES' study. Eur J Clin Nutr. 2007;61(4):517-525.

14. Suter P, Häsler E, Vetter W. Effects of alcohol on energy metabolism and body weight regulation: is alcohol a risk factor for obesity? Nutr Rev. 1997; 55(5):157-171.

15. Yeomans M. Alcohol, appetite and energy balance: is alcohol intake a risk factor for obesity? Phys Behav. 2010; 100(1):82-89.

16. Piran N, Robinson SR. Associations between disordered eating behaviours and licit and illicit substance use and abuse in a university sample. Addict Behav. 2006;31(10):1761-1775.

17. Leatherdale ST, Rynard V. A cross-sectional examination of modifiable risk factors for chronic disease among a nationally representative sample of youth: are Canadian students graduating high school with a failing grade for health? BMC Public Health [Internet]. 2013 [consulté le 27 février 2016]; 13:569. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-13-569

18. Fan AZ, Russell M, Stranges S, Dorn J, Trevisan, M. Association of lifetime alcohol drinking trajectories with cardiometabolic risk. J Clin Endocrinol Metab. 2008;93(1):154-161.

19. Leatherdale ST, Brown KS, Carson V, et al. The COMPASS study: a longitudinal hierarchical research platform for evaluating natural experiments related to changes in school-level programs, policies and built environment resources. BMC Public Health [Internet]. 2014 [consulté le 27 février 2016];14: 331. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-331

20. Elton-Marshall T, Leatherdale ST, Manske SR, Wong K, Ahmed R, Burkhalter R. Méthodologie de l'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes (ETJ). Maladies chroniques et blessures au Canada. 2011; 32(1):53-61.

21. Centre canadien de lutte contre les toxicomanies. Résumé lié aux Directives de consommation d'alcool à faible risque – Les jeunes et l'alcool [Internet]. Comité consultatif sur la Stratégie nationale sur l'alcool. Ottawa (Ont.), Centre canadien de lutte contre les toxicomanies; 2014. En ligne à : http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/CCSA-Youth-and-Alcohol-Summary-2014-fr.pdf

22. Fichier canadien sur les éléments nutritifs (FCÉN) [Internet]. Ottawa (Ont.), Santé Canada; 2015. En ligne à : http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/fiche-nutri-data/cnf_downloads-telechargement_fcen-fra.php

23. Centers for Disease Control and Prevention. Healthy weight: finding a balance [Internet]. Atlanta (GA) : Centers for Disease Control and Prevention; 2015. En ligne à : https://www.cdc.gov/healthyweight/calories/

24. Must A, Strauss RS. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. Int J Obes Relat Metab Disord. 1999;23(Suppl 2):S2-S11.

25. deRuiter W, Cairney J, Leatherdale S, Faulkner G. A longitudinal examination of the interrelationship of multiple health behaviours. Am J Prev Med. 2014;47(3):283-289.

26. deRuiter W, Cairney J, Leatherdale S, Faulkner G. The period prevalence of risk behaviour co-occurrence among Canadians. Prev Med. 2016;85:11-16.

27. Boak A, Hamilton HA, Adlaf EM, Mann RE. Drug use among Ontario students, 1977–2015: detailed OSDUHS findings (CAMH Research Document Series No. 41). Toronto (ON) : Centre for Addiction and Mental Health; 2015. 52 p.

28. Patrick ME. A call for research on high-intensity alcohol use. Alcohol Clin Exp Res. 2016;40:256-259.

29. Herciu AC, Laxer RE, Cole A, Leatherdale ST. A cross-sectional study examining factors associated with youth binge drinking in the COMPASS study: Year 1 data. J Alcohol Drug Depend [Internet]. 2014; 2:172. En ligne à : http://dx.doi.org/10.4172/2329-6488.1000172

30. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). Alcohol calorie calculator [Internet]. Bethesda (MD) : NIAAA [date inconnue; consulté le 1er mars 2016]. En ligne à : http://rethinkingdrinking.niaaa.nih.gov/Tools/Calculators/Calorie-Calculator.aspx

31. Miller J, Naimi T, Brewer R, Everett Jones S. Binge drinking and associated health risk behaviors among high school students. Pediatrics. 2007; 119(1):76-85.

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.6.04f

Lettre à la rédaction

La professionnalisation de la promotion de la santé au Canada : le point de vue d'une étudiante

Stefanie Machado (1,2)

Diffuser cet article sur Twitter

Au rédacteur en chef :

Dans une édition récente de *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*, J. R. Graham[1] a affirmé que la professionnalisation de la promotion de la santé pourrait « limiter son rayonnement », nuisant ainsi à son influence dans la pratique en santé publique. Pourtant, le paysage de la pratique en santé publique pourrait être élargi grâce à l'intégration des initiatives de promotion de la santé. Dans cette lettre, on défend le point de vue, qui est celui d'une étudiante de premier cycle, selon lequel les contributions à la professionnalisation de la promotion de la santé sont cruciales pour défendre et soutenir son rôle central au sein de la pratique en santé publique.

Actuellement stagiaire en promotion de la santé, je me prépare de ce fait à satisfaire aux dernières exigences du programme de premier cycle en promotion de la santé de l'Université Dalhousie. Alors que les programmes d'études en promotion de la santé sont habituellement offerts au deuxième cycle, l'Université Dalhousie est la seule université au Canada à offrir ce programme au premier cycle. Ce programme exhaustif permet aux étudiants d'explorer des sujets comme la santé mentale, la santé sexuelle, ainsi que l'approche globale en santé en milieu scolaire, tout en développant des compétences en matière de théories, d'élaboration de politiques et de recherche en promotion de la santé. L'expérience professionnelle y est acquise grâce à un stage, au cours duquel les étudiants collaborent avec des organismes au service de diverses populations sur des initiatives de promotion de la santé. Les diplômés sont ainsi préparés à exceller dans un vaste éventail de secteurs, dont l'éducation, la fonction publique, les soins de santé, les affaires et la recherche, ou à poursuivre des études dans des domaines comme les soins infirmiers, l'ergothérapie et l'épidémiologie. Bien que la promotion de la santé soit souvent pratiquée dans ces domaines, elle a ses objectifs spécifiques. La promotion de la santé se penche sur la santé au-delà de « l'absence de maladie », et elle explore les moyens favorisant l'équité en matière de santé dans les politiques publiques et le développement communautaire[2], une perspective qui n'est toujours pas complètement intégrée dans certaines professions.

Avec ce diplôme, je serai en mesure de poursuivre des études ou d'obtenir un emploi dans une vaste gamme de domaines, dont la santé publique. Malheureusement, une grande partie du personnel en santé publique ne saisit pas clairement en quoi consiste le champ de la promotion de la santé, son éventail de compétences et la façon dont il se distingue de la pratique habituelle en santé publique. Favoriser la professionnalisation de la promotion de la santé permettra une meilleure compréhension de ce champ, ainsi que l'émergence d'un espace professionnel pour les promoteurs de la santé où travailler en collaboration, avec une vision plus large sur les déterminants sociaux et écologiques de la santé[3].

Je suis d'avis que les progrès réalisés en vue de la professionnalisation de la promotion de la santé, notamment les activités liées aux compétences critiquées par Graham[1], contribuent à la légitimation de ce domaine. Ils sont susceptibles d'améliorer la sensibilisation des praticiens en santé publique et du grand public sur la valeur ajoutée des approches en promotion de la santé. Grâce à cette sensibilisation accrue, les promoteurs de la santé sont susceptibles de profiter d'un espace professionnel où unir leurs efforts, communiquer et collaborer. La professionnalisation de la promotion de la santé ne se limitera sans doute pas à une profession : elle pourrait plutôt soutenir le domaine, en offrant conseil et expertise profitables aux autres. La promotion de la santé à titre de profession permettra aux promoteurs de la santé comme moi-même de consacrer leur temps, leurs ressources et leurs compétences à l'intégration des initiatives de

Points saillants

- La promotion de la santé à titre de profession ne se limite pas aux personnes qui travaillent dans le domaine des soins de la santé, mais offre des possibilités dans un grand nombre de secteurs.
- La promotion de la santé, quoiqu'associée à la santé publique, s'en distingue, et sa professionnalisation offre une occasion d'améliorer les pratiques en santé publique.
- Offrir un espace professionnel aux promoteurs de la santé pour se réunir, communiquer et collaborer en utilisant leurs compétences en promotion de la santé permettra à ce domaine de s'épanouir.

Rattachement de l'auteure :

1. Health Promotion Canada, Victoria (Colombie-Britannique), Canada
2. Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse), Canada

Correspondance : Stefanie Machado; tél. : 902-989-1995; courriel : stefanie.machado@dal.ca

promotion de la santé aux programmes de santé publique.

Comme la promotion de la santé peut être pratiquée dans divers domaines, elle fait souvent office de terme générique chapeautant la santé publique[4]. Pourtant, et malgré sa reconnaissance en tant que profession émergente, ses diplômés remarquent souvent que les organismes en santé publique ne valorisent pas actuellement l'ensemble de leurs compétences. Définir la promotion de la santé comme une profession pourrait contribuer à la distinguer davantage de la pratique habituelle en santé publique et à favoriser de nouvelles possibilités d'emploi pour les spécialistes en promotion de la santé. Le travail en promotion de la santé demeure souvent masqué dans la pratique en santé publique[4]. Pourtant, à mon avis, la promotion de la santé aurait le potentiel de faire progresser la santé publique si les deux disciplines collaboraient.

Références

1. Graham JR. À qui profite la professionnalisation de la promotion de la santé? Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2017;37(1):32.

2. Kindig D, Stoddart G. What is population health? Am J Public Health. 2003;93(3):380-383.

3. Hancock T. Population health promotion in the Anthropocene. Dans : Rootman I, Pederson A, Frohlich KL, Dupéré S (dir.). Health promotion in Canada (4e éd.). Toronto : Canadian Scholars Press Inc.; 2017 [sous presse].

4. Tengland PA. Health promotion or disease prevention: a real difference for public health practice? Health Care Anal. 2010;18(3):203-221.

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.6.05f

Avis de publication

Défi de données sur les bonnes habitudes de vie

Diffuser cet avis sur Twitter

L'Agence de la santé publique du Canada, les Instituts de recherche en santé du Canada et MaRS Discovery District ont annoncé le lancement du Défi de données sur les bonnes habitudes de vie.

Le Défi de données répond à l'appel pour de nouvelles façons de composer avec les limites de l'information autodéclarée sur la surveillance de la santé et de tirer parti des sources de données novatrices possibles (p. ex. technologies portables, systèmes d'information géographique) et d'autres méthodes de surveillance de la santé publique. Le Défi de données vise particulièrement à trouver des innovateurs qui proposeront et mettront à l'essai de nouvelles façons créatives d'obtenir des données qui peuvent être utilisées pour mesurer les indicateurs d'activité physique, de sommeil ou de comportement sédentaire.

Les idées créatives issues du Défi de données amélioreront la surveillance de la santé publique afin de favoriser l'adoption de bonnes habitudes de vie chez les Canadiens.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou présenter une demande, consultez le site du Défi de données sur les bonnes habitudes de vie. Les demandes seront acceptées jusqu'à 23 h 59 HAE, le 4 août 2017.

Suivez la conversation à l'aide du mot-clic #DéfiDonnéesSanté.

Autres publications de l'ASPC

Les chercheurs de l'Agence de la santé publique du Canada contribuent également à des travaux publiés dans d'autres revues. Voici quelques articles publiés en 2017.

Foster WG, Evans JA, Little J, [...] **León JA, Luo W**. Human exposure to environmental contaminants and congenital anomalies: a critical review. Crit Rev Toxicol. 2017;47(1):59-84. doi: 10.1080/10408444.2016.1211090.

Liu S, Metcalfe A, **León JA**, Sauve R, Kramer MS, Joseph KS. Evaluation of the INTERGROWTH-21st project newborn standard for use in Canada. PLOS ONE. 2017;12(3). doi: 10.1371/journal.pone.0172910.

Thombs BD, **Garcia AJ, Reid D**, Pottie K, Parkin P, **Morissette K**, et al. Recommendations on behavioural interventions for the prevention and treatment of cigarette smoking among school-aged children and youth. CMAJ. 2017;189(8):E310-E316. doi: 10.1503/cmaj.161242.

Trecker MA, Dillon J-R, Lloyd K, Hennink M, **Jolly A**, Waldner C. Can social network analysis help address the high rates of bacterial sexually transmitted infections in Saskatchewan? Sex Transm Dis. 2017. doi: 10.1097/OLQ.0000000000000599.

Wilson SE, Quach S, MacDonald SE, [...] **Desai S**. Immunization information systems in Canada: attributes, functionality, strengths and challenges. A Canadian immunization research network study. Can J Public Health. 2017;107(6):e575-e582. doi: 10.17269/cjph.107.5679.